PETRI GASSENDI DINIENSIS

ECCLESIÆ PRÆPOSITI,
ET IN ACADEMIA PARISIENSI
MATHESEOS
REGII PROFESSORIS

OPVSCVLA PHILOSOPHICA,

VIDELICET

TOMVS TERTIVS.

CVM INDICIBVS NECESSARIIS.



LVGDVNI,
Sumptibus LAVRENTII ANISSON,
& IOANNIS BAPTISTÆ DEVENET.

M. DC. LVIII.

CVM PRIVILEGIO REGIS.



INDEX
Sectionum, Partium, Librorum, Capitum & Articulorum hoc Volumine contentorum.

Articulos denotant Cyphræ maiusculæ marginibus apposita.

PHILOSOPHIÆ EPICVRI SYNTAGMA.

De Philosophia vniuersè Epicurus loquitur.

Pars prima, quæ est Canonica, seu de Criterijs.

Pars Philosophiæ secunda, quæ est Physica, seu de Natura.

SECTIO I.
De Vniuerso seu Natura Rerum.

SECTIO II.

De Mundo.

SECTIO III.

De Rebus humilibus, seu Terrenis.

SECTIO IV.

De Rebus sublimibus tam Cælestibus quàm Aëreis.

12. De

Pars Philosophiæ tertia, quæ est Ethica, seu de Moribus.

Hactenus Epicurus.

EXERCITATIONES PERIPATETICÆ aduersus Aristoteleos.

LIBER PRIMVS
In Doctrinam Aristoteleorum vniuersè.

EXERCITATIO I.
Quòd homines Aristotelei ex germana Philosophia Sophisticen effecerint.

EXERCITATIO II.

Quod immeritò Aristotelei libertatem sibi Philosophandi ademerint.

EXERCITATIO III.

Quòd rationes nullæ sint, quibus Secta Aristotelis videri potest præferenda.

EXERCITATIO IV.

Quòd maxima sit incertitudo librorum, doctrinæque Aristoteleæ.

EXERCI

EXERCITATIO V.

Quòd apud Aristotelem innumera deficiant.

EXERCITATIO VI.

Quòd apud Aristotelem innumera superfluant.

EXERCITATIO VII.

Quòd apud Aristotelem innumera fallant.

EXERCITATIO VIII.

Quòd apud Aristotelem innumera contradicant.

LIBER SECVNDVS

In Dialecticam Aristoteleorum.

EXERCITATIO I.

Quòd nulla sit necessitas, vtilitasque Dialecticæ.

EXERCITATIO II.

Quòd in Vniuersalibus, seu Prædicabilibus tradendis variè peccetur.

EXAMEN

EXAMEN PHILOSOPHIÆ ROBERTI FLVDDI MEDICI,

In quo & ad illius libros aduersus R. P. Mersennum scriptos respondetur. Quod idem aliàs titulo Exercitationis Epistolicæ *prodijt.*

26. Postre

PARS SECVNDA.

Quodnam illud in Mersennum Opus, quod Sophiæ cum Moria Certamen *inscribitur.*

PARS TERTIA.

Quodnam aliud in Mersennum opus, cui Titulus est Summum Bonum.

creditis

Disquisitio Metaphysica seu Dubitationes & Instantiæ aduersus RENATI CARTESII *Metaphysicam & Responsa.*

In Meditationem I. quæ est, *De iis, quæ in dubium reuocari possunt.*

In Meditationem II. quæ est, *De Natura Mentis humanæ Quod ipsa sit notior, quàm Corpus.*

tionem

In Meditationem III. quæ est *De Deo, quòd existat.*

In Meditationem IV. quæ est

De vero & falso.

In

In Meditationem V. quæ est, *De essentia rerum Materialium; & iterùm de Deo, quòd exsistat.*

In Meditationem VI. quæ est, *De rerum Materialium exsistentia, & reali Mentis à corpore distinctione.*

AD LIBRVM D. EDOARDI HERBERTI, *De Veritate.*

EPISTOLA SINGVLARIS ad ipsummet Herbertum.

EPISTOLÆ IV. DE APPARENTE magnitudine Solis humilis & sublimis.

In quibus complura Physica, Opticáque Problemata proponuntur & explicantur.

EPISTOLA I.
In qua difficultas breuiter proponitur & explicatur, ad Gabrielem Naudæum.

EPISTOLA II.
In qua rationes superiore propositæ vberiùs dicuntur, ad Fortunium Licetum.

EPISTOLA IV.

De qua ad aliquot quæsita circa secundam facta respondetur, ad Ioannem Capellanum.

EPISTOLÆ TRES DE MOTV IMPRESSO à Motore translato.

In quibus aliquot præcipuæ tum de Motu vniversè, tum speciatim de Motu Terræ attributo difficultates explicantur.

EPISTOLA PRIMA ad Petrum Puteanum.

3. Dum

in

tu

EPISTOLA TERTIA, *(quæ aliàs* Apologiæ *titulo prodijt) ad Josephum Galterium Vallettæ Priorem in librum, qui à Joanne Baptista Morino conscriptus est aduersus duas priores Epistolas & inscriptus* Alæ Telluris fractæ.

EPISTOLÆ TRES DE PROPORTIONE qua grauia decidentia accelerantur, ad R. P. CAZRÆVM.

Quibus ad totidem Epistolas Reuerendi Patris respondetur.

EPISTOLA PRIMA.

ART. I. *Scribendi Occasio.* pag. 564.

CVm enim Author iam edidisset duas superiores Epistolas *De Motu impresso à Motore translato* inscriptas, R. P. Cazræus Societatis IESV tum Diuionensis Collegij Rector scripsit ad ipsum Epistolā, quæ reprehendit capita varia tam circa cætera de Motu conscripta, quàm circa disputata speciatim de Motu Terræ attributo. Itaque Author ad illum rescripsit eā Epistolā, quę heic habetur ordine tertia, quàmque primam legere si libet, licet, imò & non incongruum est. Quia verò R. P. cætera inter obiecerat, non fuisse Authorem probaturum Galilei sententiam circa Proportionem, qua grauia decidentia accelerantur, si commissum à Galileo Paralogismum animaduertisset; & Author responderat se nec potuisse necdum posse Paralogismum vllum videre; ac optare adeò, vt R. P. tum illum retegeret, tum proportionem quam crederet esse veriorem manifestaret: idcircò R. P. cōscripsit, ediditque nuper Epistolam aliam hocce Titulo, *Physica Demonstratio, qua ratio, mensura, modus, ac potentia accelerationis motus in naturali*

naturali descensu grauium determinantur, aduersus nuper excogitatam à Galileo Galilei Florentino Philosopho, ac Mathematico de eodem motu Pseudo-scientiam. Hæc ergo Epistola est, ad quam heic primùm respondetur. *pag.564.*

ART. II. III. IV. V. *Status Controuersiæ.*

Quæritur nimirùm, An, cùm lapide, v.c. ex alto cadente, accipere liceat primum quoddam spatium, vt vnam orgyiam; & habere pro momẽto, seu tempore primo illud, quod effluit, donec lapis per hanc orgyiam decidit: & pro gradu celeritatis primo eã celeritatem, quæ in fine primi huius tẽporis acquisita est: An, inquam, acceptis deinceps æqualibus spatiis, temporibus, & gradibus, cẽseri debeat lapis motus-ve ipsius tum acquisiisse duos celeritatis gradus, cùm est superata secunda orgyia, licet secundum tempus nondum totum effluxerit, ac pari modo treis, cùm tertia, quatuor cùm quarta, &c. adeò vt semper velocitates se habeant sicut spatia, quod R.P. contendit: An potiùs censeri debeat tum acquisiisse duos celeritatis gradus, cùm effluxit secundum tempus, licet plura spatia, quàm duo superata sint: ac pari modo treis, cùm tertium, quatuor, cùm quartũ, &c. adeò vt semper velocitates se habeant sicut tempora, quæ est Galilei sententia. Ex qua aliunde sequitur, vt temporibus æqualibus spatia superentur iuxta numeros ab vnitate impareis: ita vt si primo tempore lapis decidat per vnam orgyiam, decidat secundo per treis, tertio per quinque, quarto per septem, &c. atque idcircò spatia in fine cuiusque tẽporis à principio vsque aggregata habeant se sicut quadrata temporum; hoc est, vt spatia superata sint in fine vnius temporis vnum; in fine duorum quatuor; in fine trium nouem; in fine quatuor sexdecim, &c. Quæ omnia liceat repræsentare in maiuscula quodam Triangulo, cuius lateribus, ac basi in parteis æquales diuisis, interductisque lineis aream dispescentibus in minores, mutuò æquales, similesque triangulos, partes vtriusvis lateris (incipiendo ab apice) habeantur pro temporibus; bases triangulorum ipsis respondentium pro gradibus celeritatis; & intercepta triangula, ipsorumque areæ pro spatiis. Vide & totius Epistolæ siue Dissertationis seriem. *A pag.564. ad 566.*

ART. VI. VII. VIII. *De Motus æquabiliter accelerati definitione.*

Definit Galileus Motum æquabiliter acceleratum (qualis grauibus decidentibus competit) illum, *qui à quiete recedens, temporibus æqualibus æqualia celeritatis momenta acquirit.* Id autem improbans R. P. contendit potiùs definiendum cum vulgari sententia illum, *qui æqualibus spatiis æqualia celeritatis augmenta acquirit.* Quanquam ex Galilei definitione præclarè intelligitur accelerationis æquabilitas: prout increscẽs celeritas se habet vt linea inter latera memorati Trianguli ab apice vsque in basim increscens; & hæc linea ideò increscit æquabiliter, quòd secundum parteis laterum æquales (per quas dictum est repræsentari tempora) additamenta continuò æqualia acquirat. Ex definitione autem R. P. probata, nihil tale potest intelligi: cùm nulla facta temporis mentione, & sumptis partibus lateris trianguli pro spatiis, & interceptis triangulis pro celeritatis gradibus, constet, si totidem semper addantur triangula, quot lateris partes, creatum iri triangulum totalem, cuius area inæquabilissimè ab apice in basim increscat. *A pag.566. ad 568*

ART. IX. X. XI. XII. *De Paralogismo, qui Galileo Definitionem spuriam impugnanti obijcitur.*

Impugnat Galileus definitionem R. P. probatam, quòd si velocitates essent, vt emẽsa spatia, atque idcircò spatium, v.c. duplum percurreretur velocitate dupla illius, quæ dimidium: sequeretur duplum, & dimidium: seu totum, & partem, eodem, aut æquali tempore percurri. Nempe, seu motus æquabilis, seu acceleratus æquabiliter sit, non potest celeritas esse dupla per duplum spatij, quin ea existente vbique dupla, duplæ partes percurrantur quibuslibet temporibus, sicque perueniatur eodẽ tempore ad dupli, & ad dimidij finem. Contendit R. P. committi heic Paralogismum: & nullam tamen rationem profert, quàm quæ continetur his verbis, *Si graue descendens per AB, tempus quodcumque insumat, putà quadrantem; ac deinde BC ipsi AB æquale dimidio quadrante percurrat: quis neget in C duplam haberi velocitatem eius, quæ fuit in B: & tamen idem graue totam AC, & dimidium eius AB non percurreret.* Vbi sanè nihil aliud, quàm

aliunde

aliunde attollit non modò ex diametri vna altitudinis, verùm etiam ex diametri semisse, imò ex quadrante, imò ex sextante, imò & ex vncia. Quin-etiam eius ponderis, quod eleuat summum ex diametro vna, duplum eleuat non ex diametris duabus, sed ex quatuor: triplum non ex tribus, sed ex nouem: quadruplum non ex quatuor, sed ex sexdecim: adeò proinde vt proprio R. P. experimento eius sententia euertatur, & Galileana confirmetur. Adde &, si velocitatis gradus pro ratione diametrorum crescerent, euenturum, vt dimissis ex eadem altitudine duobus globis ex eadem materia, quorum vnus esset diametro decies maiore, quàm alius, minor caderet decuplò velociùs, ac decuplò citiùs perueniret in terram, quàm maior; cùm experientia tamen doceat cadere vtrumque velociter, temporéque eodem peruenire in terram vtcumque aliunde Aristoteles censeat cadere maiorem velociùs, & peruenire citius. *A pag. 575. ad 579.*

ART. XXIX. XXX. XXXI. XXXII. XXXIII. *De Tempore, quo R. P. intelligit partem spatij singulam decursum non iri.*

Origo fuit mali, quòd R. P. & Experimentum falsum (seu quod nullum esset) pro vero habuerit, & illam Motus æquabiliter accelerati definitionem assumpserit, quæ traditur nulla temporis mentione: cum impossibile tamen sit seu celeritatem, seu accelerationem, maximéque æquabilem, intelligi, sine comparatione ad tempus. Et quia supponendo velocitates acquiri, vt spatia, manifestè sequitur, vt secundum æquale spatium decurratur dimidio temporis, quo primum; tertium triente, quartum quadrante, &c. (quippe tempore semper existente ad velocitatem increscentem submultiplo) cum heic tamen consequantur incommoda varia, ac illud speciatim, quod acceleratio fieret, vt difformiter, sic in ratione plusquam tripla: ideò ostendit quidem R. P. ex quibusdam incommodis fieri non posse vt decurrantur spatia temporibus huiusmodi; sed ostendi tamen aduersus seipsum, quatenus decurri necessariò sequitur ex ea positione, quod velocitates se habeant vt spatia. *A pag. 579. ad 581.*

ART. XXXIV. XXXV. XXXVI. XXXVII. XXXVIII. *De tempore, quo R. P. intelligit singulas parteis decursum iri.*

Diuiso casus spatio in parteis æqualeis quotcumque, accipit R. P. punctum infimum primæ partis, & ab ipso sursum eiusdem primæ partis dimidium, trientem, quadrantem, & vniuersè tot fragmenta, quot sunt inferiùs parteis æquales; ac tum contendit, quanto tempore dimidium inferius primæ partis percurritur, tanto deinceps partem secundam æqualem percurri; quanto triens, tanto tertiam; quanto quadrans, tanto quartam, &c. adeò proinde, vt in inferiore primæ partis dimidio contineantur sigillatim omnia tempora, quibus omnes superstites æquales partes percurruntur. Attamen abs re, & omninò gratis negligit superius dimidium, nullámque eius rationem habet; à cuius tamen initio, non fine, motus incipit, & per quod iam acceleratur, cùm pauciores parteis, quam inferius non habeat. Gratis quoque vsurpat inferius, ipsique fata omnium partium inferiorum alligat: nam & quòd vult secundam partem esse huius dimidij duplam, atque ideò esse velocitatem duplam, & tempus æquale: nihil aliud quàm quæsitum petit. Aliunde autem variis argumentis conficitur, vt assumpto quocumque primo tempore, tam inferius dimidium, quàm secunda pars tempore breuiore, breuioréque in infinitum percurrantur (subdiuiso nempe priore dimidio in duo alia, & rursus priore in alia, &c.), vt item tam inferius dimidium, quam secunda pars percurrantur dimidio temporis, quo integra prima: vt tempus per secundam partem sesqui-alterum sit, non duplum ad illud, quo percurritur inferius dimidium: vt tam prima pars sola, quàm prima & secunda simul, hoc est pars, & totum eodem, aut æquali percurrantur tempore; atque id genus cætera, quæ proportione etiam obiici in trientem, quadrantem, fragmentáque alia assumptæ primæ partis possunt. *A pag. 581. ad 584.*

ART. XXXIX. XL. XLI. XLII. *De Ratione continuò dupla, qua spatia decurri temporibus æqualibus R. P. contendit.*

Diuiso eodem casus spatio in quotcumque æqualeis parteis, & parte prima subdiuisa in duo dimidia; assumit R. P. illud tempus, quo inferius dimidium percurritur, pro tempore primo: ac vult tempore æquali secundo percurri partem secundam, quæ est nempe dupla illius dimidij; ac tertio parteis tertiam, & quartam,

quartam, quæ iunctim sunt duplum secundæ: & quarto quintam, sextam, septimam, octauam, quæ iunctim sunt duplum tertiæ, & quartæ; & quinto octo succedenteis, sexto sequẽteis sexdecim: atque ita porrò in ratione continuò dupla. At verò heic quoque abs re præteritur primum primæ partis dimidium: & maximè cùm requiratur, quæ accelerationis sit ratio non à medio vsque primæ partis, sed ab eius vsque initio. Peruertit etiam R. P. Arithmeticam progressionem, qua superiùs statuens velocitates esse, vt spatia, voluit vni parti integræ, non eius dimidio competere vnum celeritatis gradum, duobus duos, &c. Conficitur rursus heic quoque, vt totum, & pars eodem tempore percurrantur; vt non ampliùs, quàm triens, & quadrans exæquentur toti; vt item solæ partes quinta, sexta, septima, octaua; atque ita de reliquis. Conficitur quoque, vt decurrantur spatia non modò in ratione dupla, sed etiam in tripla, quadrupla, &c. Denique & illud inde sequitur, quod iam ante obiectum est, vt primo nimirùm tempore peracto, effluere secundum æquale non possit, quin decursum fuerit spatium infinitum. *A pag. 584 ad 586*

ART. XLIII. XLIV. *De Tempore, quo globum ferreum casurum ex Luna in Terram contendit.*

Cùm Galileus supponendo esse à Luna in centrum Terræ milliaria Italicà 196000. deducat ex obseruatione, ac proportione à se instituta decursum iri id spatium à globo ferreo è Luna dimisso intra horas 3. minuta 22. & secunda 4. deducit R. P. iuxta suam illam progressionem in ratione continuò dupla, decursum iri id spatium intra minuta non omninò duo. Immanis sanè pernicitas & quam refellit etiam experientia, qua cùm constet globum non conficere amplius vno semi-minuto, quàm milliare vnum altitudinis; & seruata etiam acceleratione in ratione dupla, non possit secundo semi-minuto, nisi duo conficere: tertio, nisi quatuor, quarto, nisi octo: manifestum fit ex iis aggregatis non posse intra duo minuta confici milliaria plusquam quindecim. Quàm ingenti verò discrimine hic numerus abest à milliaribus 196000. seu ab iis potiùs, quæ ille vult intra duo minuta integra percurri, 1677721 $\frac{1}{5}$: & mira quidem incohærentia, quatenus debent primo semiminuto percurri 6. cum proximè triente: secundo 403, cum vna quinta: tertio 25804. cum quatuor quintis: & quarto 1651507. cum vna quinta? *A pag. 586. ad 587*

ART. XLV. XLVI. XLVII. *De Tempore per primas partes obseruatione determinando; pauca de causa Physica, déque lapsu circa eam admisso.*

Ingenuè quidem R. P. fatetur non habere se vnde tempus determinet, quo secunda pars, quo primæ dimidia sigillatim percurruntur: ac alios ideò prouocat, vt rem experiantur in turri pedes ducentos alta (vtcumque ipse præ cæteris videatur fuisse expertus) ac non videtur Galileum id determinantem ex obseruatis propriis sufficienter refellere: dum ait dumtaxat, esse verendum, ne cùm in aliis magnoperè errauerit, heic quoque sit hallucinatus. Quippe neque ostensum est errasse ipsum in aliis, neque heic habet aliquid non experientiæ consonum, maximéque illud effatum, *si à lationis principio duo qualibet spatia sumantur, tempora ipsorum fore inter se, vt alterum eorum ad spatium medium proportionale inter ipsa:* iuxta quod quidem promptum est, quanto speciatim tempore & secunda pars, & duo primæ dimidia percurrantur, determinare. Excusatione, dilationéque vtitur R. P. circa causam Physicam, de qua videbatur ipse titulus fecisse aliquid sperandum. Circa hanc causam lapsus admissus in Epistolis *de Motu impresso:* quatenus in ea explicanda ipsi gradus velocitatis facti æquales spatiis sunt; & intercepta triangula, de quibus suprà, assumpta sunt non modò pro spatiis, verùm etiam pro gradibus; pro quibus assumendæ potiùs triangulorum bases fuerunt. *A pag. 587. ad 588*

ART. XL. *Conclusio.*

Ex præteritione eorum, quæ R. P. anacephalæosi quadam exaggerat; non oblitus etiam quantum condoluerit, habitam ab Authore fuisse Galilei principiis fidem: neque id sine solitæ beneuolentiæ significatione. 588

EPISTOLA SECVNDA.

ART. I. *Scribendi Occasio.* *pag. 588*

R. P. viso superioris Epistolæ autographo, ipsam edi non improbauit, si modò

modò attexeretur alia, quam subinde scripsit, inscripsitque *Vindicias Physicæ Demonstrationis*. Quia verò R. P. profitetur sese in ea ignotam Authori veritatem maiori iam luce illustratam aperire, & ab errore vindicatam exhibere; ac aliunde queritur frequens ea sibi affingi quæ nec dixerit, nec ex traditis à se principiis potuerint deduci; idcircò sic edi visum est Vindicias, vt Exceptio interseratur, ad explorandum qui fieri possit, vt veritatem sic illustratam, vindicatamque Author non videat, & ad eluendum labem illam, quæ adspergi persensit se, ob affictionem toties obiectam. *A pag. 588 ad 589*

ART. II. III. IV. V. *De Statu Controuersiæ.*

Quòd persistet R. P. pro Demonstratione habere eam Epistolam, in quam superior conscripta est; ideò vt Status controuersiæ luculentior fiat, ac simul appareat, qualis Demonstratio hæc sit, placet ipsam eruere ex eius totius Epistolæ textu, ac reducere, analysi facta, in hypotheticum Syllogismum, qui esse possit huiusmodi:

Si in motu accelerato grauium decidentium velocitates acquisitæ se habent vt emensa spatia, necesse est spatia decurri temporibus æqualibus in ratione continuò dupla:

Atqui in motu accelerato grauium decidentium velocitates acquisitæ se habent vt emensa spatia:

Igitur in motu accelerato grauium decidentium necesse est spatia decurri temporibus æqualibus in ratione continuò dupla.

Nimirum, vt ex serie superioris Epistolæ patet, factum est initium ab Assumptionis confirmatione, dum in Galileum disputatum est; tum gradus ad eiusdem-met Assumptionis probationem factus, dum palmare illud Bilancis Experimentum est narratum; ac tandem ventum ad probandum consequutionem Propositionis, dum explicitus est conatus circa Rationem spatiorum duplam, quæ eadem conclusio fuit Demonstrationis. *A pag. 589 ad 590*

ART. VI. VII. VIII. *De Motus æquabiliter accelerati Definitione.*

Constat semper, quam Galileus Definitionem tradidit. Neque enim possunt velocitatis gradus per triangulorum repræsentari baseis, si per parteis laterum repræsententur spatia, vt R. P. vult, tum quòd nulla habita temporis mentione intelligi possit difformitas mira; tum quòd gradus semel acquisitus aut perire debeat, aut nihil agere, neque possit duplum illius, qui acquiritur, tum quòd sit futurum vt secundo tempore octo penè spatia primo æqualia percurrantur. Confundit R. P. Vniformitatem cum Propositione, dum progressiones Geometricas non minùs esse vniformeis, quàm Arithmeticas vult; ac in eadem rursùs incidit incommoda, dum in difformi Triangulo vult iteratò spatia per laterum parteis, potiusquam per triangulos interceptos repræsentari. *A pag. 590 ad 594*

ART. IX. X. XI. XII. *De Paralogismo, qui Galileo Definitionem spuriam impugnanti obiicitur.*

Magno quidem molimine conatur R. P. Paralogismum ostendere: sed frustrà nihilominus; cùm seu varios sensus distinguat, seu propositiones retexat, seu consequutionem expendat, nihil aliud rursùs, quàm quæsitum, seu principium (vt fuerat illi obiectum) petat; aut in seipsum etiam, vbi retorquere quidpiam vult, mutato nomine, concludat. Haud iure verò conqueritur sibi affingi, quòd dixerit, spatio in duas parteis æqualeis diuiso, posteriorem percurri dimidio temporis, quo priorem (vnde illatum est incommodum de infinito spatio intra secundum tempus percurrendo) cùm relata ipsissima illius verba fuerint (de quadrante nempe, & dimidio quadrantis) ac, vt posset Paralogismi Galileum conuincere, non fuerit alio principio vsus. Denique, si Paralogismus à Galileo admissus sit, ostenditur R. P. alio loco aut nihil conclusisse, aut apertissimè in eundem Paralogismum incidisse. *A pag. 594 ad 601*

ART. XIII. XIV. XV. XVI. XVII. XVIII. *De Postulato Galilei circa motum super æque-altis, non æque-inclinatis planis.*

Galilei obseruata ad Postulatum hoc confirmandum nullius hactenus falsitatis conuicta sunt; potéstque adeò eius doctrina potiore iure censeri Scientia, vt quæ experientiæ consentanea sit, quàm ea, quæ à R. P. traditur, vt quæ experientiæ repugnet, ac fundata sit in Experimento, quod falsum deprehensum est. Si planum, vt minùs decliue; ita etiam prolixius sit, potest

profectò

profectò prolixitas paruitatem incrementorum velocitatis sic compensare, vt acquisita in fine motus velocitas sit nihilo minor. Quod est allatum de pendulis exemplum semper congruit: & ex quatuor pendulis, quæ prolixitate sint, primum vnius præcisè pedis, secundum quatuor, tertium nouem, quartum sexdecim: peragit reuerà, constantérque primum vibrationes quatuor, eodem tempore, quo secundum peragit treis, & tertium duas, & quartum vnam: si modò quidem eadem semper longitudine perseuerent. *A pag. 601. ad 602*

ART. XIX. XX. XXI. XXII. *De Experimentis circa ictum, impetumve grauium cadentium, ad explorandum, impetusne, vt spatium increscat.*

Meritò fuere vno plura requisita Experimenta, vbi fuit iactatum peragi ea posse in grauibus quibuslibet; tametsi ne in vno quidem peragere fuerit concessum. Allata tria experimenta quasi suppetia ad suadendum non increscere impetum, velocitatémve sicut spatia, sed sicut spatiorum radices, attinent omninò ad rem; ac illud speciatim de Aqua effluente ex vase cylindrico, quatenus summa aqua in foramen decidens, non magis à sibi subiecta, præeuntéque impeditur, quàm si per aërem caderet; quòd illa semper pari cum ipsa velocitate sese subducat, antecedénsque nihil officiat. *A pag. 602. ad 604*

ART. XXIII. XXIV. XXV. XXVI. XXVII. XXVIII. *De Experimento in Bilance facto, at aliud reuerà probante, quàm velocitates esse sicut spatia.*

Quandoquidem iactatum illud tantopere Experimentum falsitatis conuictum est: mirum videri profectò potest, quamobrem R. P. venditare pergat pro Demonstratione ratiocinium, quod fuerit eo Experimento dumtaxat suffultum; ac potissimùm prouocando ad vberiorem experientiam, qua controuersia dirimatur: quasi verò si nondum sit dirempta controuersia, eius Demonstratio interim cohæreat? Frustrà iam sollicitus est de non assumendo supra æquilibrium excessu, cùm agnoscat iam quàm vanè vsurpet diametrum globi pro mensura præcisa altitudinum, ex quibus totidem pondera attollantur. Incommodum illud de globo diametri decuplò minoris, & decuplò citiùs casuro ex eadem altitudine, obiectum legitimè fuit, & R. P. eximere se ab illo nequicquam tentauit. *A pag. 604. ad 607*

ART. XXIX. XXX. XXXI. XXXII. XXXIII. *De Tempore, quo R. P. colligit parteis spatij singulas decursum iri.*

Haud abs re fuere obiecta illa de neglecto tempore in tradenda motus æquabiliter accelerati definitione. Afflictum nihil fuit R. P. inter vrgendum incommoda, quæ si variata interdum sint, in causa fuit variatio principiorum, quibus ille est vsus. Nihil iteratò demonstrat: verùm aut ex falsis concludit; aut in Diallelum incidit, circulumve, vt aiunt, committit; aut præterea inuoluit se multiplici contradictione. Quæstio neque est, neque fuit, an ostenderit (quod fuit concessum) non posse partem spatij secundam decurri dimidio temporis, quo primam, tertiam triente, &c. sed an ostenderit aduersus seipsum; tempore ex cuius principio, positionéve illud sequatur. Nequicquam conatur capita absurda sibi obiecta retorquere, quasi sit perinde seu spatium, seu tempus cum velocitate conferatur, & ad hominem cùm argumentatur, in limine ipso aberrat, dici vt putà id supponens, quod minimè dicitur, & tempus cum velocitate secus conferri, quàm confertur. Tota gloriatio consequens nihil habet, quod inuideatur; & dum ait impugnationem sui ratiocinij, non posse, vt inanem, ac vanam, inuenire plausum, nisi apud minùs peritos; satis est prouocare illum vt proferat vel vnicum, cui suam sententiam persuadeat, peritum. *A pag. 607. ad 613*

ART. XXXIV. XXXV. XXXVI. XXXVII. XXXVIII. *De tempore, quo R. P. colligit singulas parteis decursum iri.*

Non alia ratione probauit R. P. velocitatem* per secundam partem esse duplam velocitatis per dimidium inferius primæ, quàm quia spatium duplum est: neque hanc consecutionem vllo modo probauit; sed ex eo solùm supposuit, quod velocitates sicut spatia sint, quæ est iterata principij petitio: cùm hoc ipsum sit, quod controuertitur, neque vllatenus inueniatur ostensum; nisi ex falso illo circa Bilancem experimento. Ex variis obiectionibus vna est delecta, cui responderetur, pro-

pter

per errorem calami, quo in immensa, importunáque literarum farragine litera vna irrepsit pro alia. Beatus est R. P. qui Author esse non videatur ingressus in controuersiæ penetralia, quique cum æque a dictis suis, atque à natura penitiùs inspicienda arceat. Tempus minutorum sex attributum primæ parti, non ab Authore fuit delectum, sed suppeditatum à R. P. qui tametsi alicubi non probet ex iis sex minutis quatuor priori dimidio, & duo posteriori attribui: id tamen tum ex varijs eius principiis deducitur; tum recipit Author deductu-rum se eadem, & plura incommoda, ex quacumque alia distributione eius numeri, aut alterius à R. P. facienda: si modò semper velocitates habere se vt spatia supponat. *A pag. 613. ad 616*

ART. XXXIX. XL. XLI. XLII. *De Ratione continuò dupla, qua spatia decurri temporibus æqualibus R. P. contendit.*

Mirum, velle adhuc R. P. incipere acceleratum motum à primæ partis medio, non ab ipso eius principio; & maximè quidem, cùm aliunde velit velocitates esse vt spatia, spatiive parteis, quarum vna sit tota prima, non dimidium primæ: ac insignes prætereà suboriantur difficultates ex eo, quòd dum ad obiecta de subdiuisione prioris dimidij in alia, aliàque dimidia respondet, standum ait alicubi, quòd diuisio esse in Physicas parteis infinita non valeat; & ibi tamen standum, vbi tot partes adhuc supersunt, vt ex iis ratio accelerati motus perfectè intelligatur. Quippe cum inter cætera assumpto casu ex Luna, Sole aut Firmamento, & assumpta particula prima Physicè diuidua, in qua reperiri debeant dimidium inferius, ac in ipso triens, quadrans, & tot fragmenta cætera, quot sunt partes ipsi primæ æquales in toto illo spatio, quotque etiam distingui possunt in superiore dimidio; incredibilis sit partium numerus, per quas in priore dimidio contentas oporteat motum peragi, priusquam incipiat accelerari; & in quibus tamen consistendum sit, quòd diuisio vlteriùs fieri in duo dimidia non valeat, ne ratio motus accelerati non perfectè intelligatur. Quæstio heic iterùm non est, an velocitas per secundam partem sit præcisè dupla velocitatis per primam; sed an id sequatur (vt & absurda quædam alia) ex R. P. principiis. Refugit R. P. prouocationem ad calculos, nec incommoda clariùs pateant, ac illud speciatim, quod obiectum est ex triente, & quadrante non componi integrum: neque item ex partibus quinta, sexta, septima, octaua. Irrito conamine rationem duplam, vt solam congruam excusare admititur, eò quòd ipsa quoque seipsam euertat, quoties tempora assumuntur maiora, vel minora dato, quæ sint ipsa quoque inter se æqualia: siquidem ea quoque deberent in eadem ratione respondere spatiis: quod tamen non fit: vt in allato à R. P. exemplo de casu globi ex Luna monstratur. *A pag. 616. ad 620*

ART. XLIII. XLIV. *De Tempore, quo globum ferreum casurum ex Luna in Terram contendit.*

Nihil esse heic videtur addendum ad ea, quæ obiecta sunt: cùm R. P. fateatur non posse illam rapiditatem, quam priùs asseruerat, insanam esse adeò, vt globus id spatium minutis non omninò duobus percurrat: tametsi lenire rem studet, dum naturam quidem id exigere, sed medij tamen conditionem obstare ait. *A pag. 620. ad 621*

ART. XLV. XLVI. XLVII. *De quodam lapsu emendato circa causam Physicam accelerati grauium motus.*

Quod R. P. in Vindiciis ad Art. XL. de Physica causa accelerationis disseruerit, docendo solam grauitatem esse causam initij motus, & solùm medium, putà aerem esse causam accelerationis, quatenus à fronte resiliens, & à tergo claudens, graue vrget, cùm alioquin sola grauitate agente, sibique simili manente, vt in vacuo, descensus foret vniformis, similísque sui perseueraturus: idcircò ansa & accepta, & in hunc locum dimissa est adiiciendi quidpiam de Physica causa. Nam primùm quidem paulò fusiùs deducitur lapsus indicatus ad calcem superioris Epistolæ: declarando videlicet, quo progressu tentatum fuisset in Epistolis *de Motu impresso à motore translato* causam dicere, quamobrem grauia accelerentur iuxta progressionem numerorum imparium ab vnitate inceptorum; & quemadmodum talis causa fuisset agnita tum primo momento sola attractrix Terræ vis, quæ imprimeret singularem ictum:

tum secundo, & reliquis tam eadem attractrix, quàm aër à tergo succedens, instansque, adeò vt quolibet momento duo quasi ictus imprimerentur: sicque & primo momento vnus acquireretur velocitatis gradus, quo superaretur vnum spatium: sequente autem quolibet super-adderentur duo, essentque proinde tres, quinque, septem, &c. quibus spatia totidem consequenter superarentur; vnde & consentaneum foret velocitates esse, vt spatia, quæ proinde simul repræsentari deberent per illas triangulorum areas: quod animaduersum est repugnare. Deinde verò ostenditur, quamobrem cùm causa vnica sufficiat, iuxta antè exposita (supponitur autem videri non esse ipsam aliam, quàm ipsam vim Terræ tractricem) ostenditur, inquam, vtramque à R. P. assignatam videri esse reiiciendam, quatenus medium, putà aër, ad accelerationem nihil confert, quinetiam potiùs officit, nec quantum obest, tantum iuuat, ac longè est adeò, vt solus accelerationis sit causa: grauitas verò, seu qualitas graui insita, & ab attractione distincta, nulla est: neque proinde potest motum seu in spatio vacuo, seu in aëre, (vt si solus aër in Vniuerso esset) præstare. *A pag. 621. ad 624*

ART. XLVIII. *De Responsionis Conclusione.*

Licitum fuit amicitiæ (sed seruata tamen illi reuerentiâ) anteponere veritatem. Fuit in R. P. vt quascumque vellet, duceret lituras, aut etiam rem totam supprimi iuberet. Non capitur quamobrem censeat se veritatem iam illustratam, & ab errore vindicatam exhibere: ac speret tamen, vt ex correcto falso suo Experimento veritas deinceps certiùs inueniatur. Ipse fuit R. P. qui Authori alioquin ignotus, prouocauit prior; & cui tamen nihil aut responsum, aut oppositum saltem, fuisset, si is fuisset creditus, qui ipsa rei nouitate, quod iam ait, percelleretur, tanquam nemine alio hactenus inuento, qui in eius assertionibus, ac decretis pugnam aliquam, contrarietatémque aut inuenisset, aut obiecisset. Quare & esse securus potest iri deinceps nihil inquisitum in ea, quæ se dicit habere obscuriora, incertioráque; fore autem, vt solitum affectum, venerationémque semper experiatur. 624

EPISTOLA TERTIA.

ART. I. *Scribendi Occasio.* *pag. 625*

De hac iam dictum. Notandum solùm, Epistolas *de Motu impresso à motore translato*, pro quibus hæc fuit velut Apologia, ea occasione fuisse conscriptas, quòd fides ægrè habita fuisset Experimentis ab Authore factis, adstruendo illi Theoremati, *Si id corpus, cui insistimus, transferatur, motus omneis nostros, rerúmque à nobis mobilium, perinde fieri, apparerèque, ac si illud quiesceret.* Ea autem fuerant præ cæteris, Quòd naui velocissimè abducta, perinde atque quiescente, proiectus sursùm lapis secundum mali longitudinem, tueretur semper tam ascendendo, quàm descendendo eandem à malo distantiam; & dimissus è carchesio ad pernam, ita caderet, vt neque ex parte puppis desereretur, neque ex parte proræ attingeretur à malo. Quòd pila ex prora in puppim, ex puppi in proram proiecta, pari impetu ferri appareret, párque spatium conficeret; & neque tardiùs perueniret ad collusorem, tametsi aufugientem, qui ad proram: neque citiùs ad alium, tametsi occurrentem, qui ad puppim, donec volaret per aërem. Quòd è curru, aut equo citissimè abrepto, perinde ac quiescente, proiectæ sursùm res in ipsam manũ reciderent: dimissæ cadere apparerent secundum perpendiculum; emissæ prorsùm, retrorsúmque, nec propiùs, nec longiùs caderent in terram. Quòd dimissa pila ab incedente, currentéve per complanatum locum, antrorsùm semper procurreret; pari vi antrorsùm, retrorsúmque proiecta, pari abesset, dum à motu cessaret, à proiectore distantia; & proiecta speciatim retrorsùm, nunc aliquantum excurreret, nunc ad perpendiculum caderet, nunc proiectorem etiam sequeretur; prout adactio manus retrorsùm esset velocior, æquè velox, aut minùs velox, quàm corporis prorsùm. Itaque horum aliorúmque Experimentorum explicandæ causæ destinata fuerat Epistola Prior; ac fuerant ideò variæ de Motu attingendæ difficultates. Fuerat & Posterior speciatim conscripta declarandæ inanitati rationis illius, quæ aduersus Assertores motus Telluris peti soleret ex eo, quòd

quòd sagitta sursùm exibrata è puppi, dum nauis moueretur, non in puppim recideret, sed in aquam à tergo puppis, quæ interim subducta foret: ac fuerat consequenter ostensa imbecillitas aliarum rationum complurium, quæ solent iisdem obiici. Præstita, inquam, hæc fuerant cùm R. P. Epistolis visis, ea ex vtraque impugnauit, quæ potissimùm displicuerunt. *A pag. 625. ad 626*

ART. II. III. IV. *Nondum obseruatum, qui Galileo obijcitur, Paralogismum: &, Neutram duarum virium à Motore translato impressarum imminui ab alterutra.*

Qualem deinceps Paralogismum R. P. detexerit, satis est, superque in Epistolis superioribus adnotatum. Quod superest: cùm mota, v. c. naui, lapis ex ea proiicitur sursùm, is apparet quidem tam proiectori, quàm omnibus, qui in naui sunt, ascendere, descendereque secundum perpendiculum: sed reuerà tamen ascendit, descenditque obliquè (vti & apparet quiescentibus in littore) describit nempe lineam curuam, quam dicunt parabolicam: causaque est, quia manus proiiciens vtcumque sursùm moueri appareat, reuerà tamen mouetur obliquè, deflexa nempe à motu nauis, qui illam, dum attollitur, abducit vnà cum corpore ipsius proiectoris in latus, siue secundum horizontem. Et quoniam Author dixerat, *Vim impellentem mobile sursùm, non modò non destrui, sed ne vlla quidem ratione imminui à vi depellente in latus* (quippe lapis ille neque minùs peruenit altum, quàm si pari vi, naui quiescente, proiiceretur à manu; vti neque minùs in latus, quàm si immota manu veheretur solo motu nauis) Idcircò R. P. istud improbans, obiicit, quod esse apud peritos Effatum ait, *Mobile quodcumque duobus motibus in diuersas parteis actis, tantò segniùs deferri in vnum terminum, quantò fortiùs in alterum tendit.* Sed cùm hoc esse possit verum, donec mobili iam separato à motore superuenit vis, quæ ipsum deflectat: falsum est tamen, si nihil noui à proiectore vsque interueniat, in quo & vis ipsius propria, & vis corporis ipsum transferentis in vnam coierint, quæ tantùm sit alterutra fortior, quantùm altera fortis est; vt in exemplo allato constat, in quo quicquid est motus sursùm, à manu est; quicquid motus prorsùm, à naui; & quod deest virtuti manus propriæ ad proiiciendum non minus altum secundum lineam curuam, quàm secundum rectam, suppletur à vi translatitia nauis; vti & quod deest naui ad adigendum non minus prorsum secundum curuam, quàm secundum rectam, suppletur à vi proiectitia manus. Habentur & alia de Experimentis. *A pag. 626. ad 627*

ART. V. VI. VII. *Posse varias Sectas veritatis studio tentari: ac, Posse animalis incessum præ saltatione; & globi volutionem præ adactione, dici naturalem.*

Quòd Author explicando causas commemoratorum Experimentorum, secutus fuerit alia quædam, quàm Aristotelea, & vulgaria principia: id R. P. reprehendit, quasi sit viris eruditis, piisque minus placiturum: verùm, salua modò maneat pietas, nihil est, quod vetet philosophari liberè, nullique Sectæ addictum esse. Displicet illi consequenter dici incessum animalis præ saltatione naturalem: sed non apparet quid sit incongruum, quatenus motus naturalis notio est, vt sponte, aut sine repugnantia fiat; violenti, vt præter naturam, seu cum aliqua repugnantia. Displicet & globi volutionem supra planum dici naturalem præ adactione eiusdem per aërem: sed constat satis globum esse suapte natura comparatum, vt voluatur potiùs supra planum (quod nisi aliunde deficeret, euaderet motus vt æquabilis, sic perpetuus) quàm vt per aërem adigatur (per quem aliunde inæquabiliter, & motu statim finiendo transfertur.) Vt prætereatur esse hæc omnia Aristoteli consona, quem coryphæum eruditorum intelligit R. P. *A pag. 617. ad 619*

ART. VIII. IX. X. *Incredibilem fore motus corporum decidentium segnitiem, si vt incipit, ita pergeret; &, Non solùm accelerationem, sed ipsum quoque initium motus esse à principio externo.*

Displicet rursùs R. P. censeri casum lapidis violentum potiùs, quàm naturalem: nam quamuis accelerationem esse violentam non deneget: ob descensum tamen, seu simplicem motum, cui illa superuenit, cõtendit esse potiùs dicendum casum lapidis naturalem.

Sed primùm, quia quicquid in hoc caſus motu ſenſibile eſt, ex acceleratione eſt, ac ne millies quidem milleſima eius pars ad ſimplicem motum, deſcenſúmve ſpectat: conſtat, ſi à potiore parte denominatio facienda ſit, dicendum potiùs eſſe caſum ab acceleratione violentum, quàm à ſimplici motu naturalem. Quàm parùm autem cenſendum ſit, quod ex ſimplici motu eſt, ex eo probatur, quòd ſi qualis incipit motus quo momento primo eſt adhuc ab acceleratione liber, talis perſeueraret per duarum orgyiarum altitudinem; ille, aſſumpto pro primo momento, vno minuto ex iis, quæ decima vocant, nondum eſſet planè peractus poſt annos 5322180. neque adeò lapis, ſi occœpiſſet illo motu ab vſque initio Mundi cadere, perfeciſſet iam ſeptimam vnam digiti partem. Deinde, cùm illud violentum dicatur, cuius principium extra eſt etiam deſcenſus, ſeu ſimplex motus eſſe comprobatur à principio externo, nempe à virtute attractrice Terræ (credebatur tunc poſſe quoque aër à tergo impellere) tum quia lapis ſeu intra vacuum (vbi nihil cum Mundo, Terráque adeò communicaret, ac perinde illi foret, ſeu eſſet, ſeu non eſſet Mundus) ſeu intra aërem infinitum (ſi ſolus præter ipſum foret) talem motum nullum haberet: tum quia quæ res ſunt intenſionis capaces, à qua cauſa habent gradus reliquos, ab ea nanciſcuntur & primum; atque adeò, vti dum caleſit aqua, non cæteri gradus ab externo ſunt, primus ab interno principio, ſed omnes ab externo ſunt: ita dum lapis deorſùm mouetur, non cæteræ motus partes ab externa cauſa, & prima ab interna ſunt, verùm ſunt omnes ab externa. *A pag. 629 ad 630*

ART. XI. XII. XIII. XIV. *Terram grauia attrahere; &, Quid illi contingeret, ſi verſus Lunam dimoueretur? Quid lapidi, ſi intra fornicem ad centrum Terræ conſtitueretur?*

Cùm attrahi grauia à Terra videantur, ob cauſam iam expoſitam: Ad illud, quod quærit R. P. quid ipſi Terræ contingeret, ſi verſus Lunam dimoueretur? Dicitur eſſe probabile, fore, vt vbicumque Terra conſtitueretur, illeic quieſceret eo modo, quo corpus eiuſce materiæ, vt aquæ ſub pari mole æquiponderet, vbicumque in imo, in ſummo, in medio, aut vbiuis intra aquam ſtatuatur, conſiſtit. Nimirùm, quòd Terræ ſecundum ſi totam neque grauis ſit, neque leuis; & talis affectio partium propria ſit, prout à tota diſtrahuntur: quodque in Mundo ſphærico exſiſtente, medium quidem, & extremum ſit, non item infimum, & ſummum; ac talis conditio ſit Terræ, globorúmque Mundi cæterorum propria, propter eandem partium diſtractionẽ, & retractionem, quæ ſigillatim cum ſpeciali cuiuſque centro comparatur. Nõ probatur etiam aliunde Terram eſſe in Mundi medio; cùm etiam oppoſitum arguant eccentrici Siderum motus: neque veriſimile eſt, ſi Terra abduceretur in verticem Antipodum, vbi ſuperficies, cui inſiſtimus, excederet punctum, in quo fuiſſet centrum, nos ibi hæſuros: aut abreptos vlteriùs, eò auolaturos, ſeu potiùs caſuros. Ad aliud, quod quærit, quid eueniret lapidi, ſi intra cauernã in meditullio Terræ excauatam, oppletámque aqua, aut aëre conſtitueretur? Dicitur probabile eſſe, ſi Terra quidem quaſi magnes ſit, qui ſuis quaſi radiis emiſſis attrahat terrena: euenturum, vt lapis in eam cauernæ partem feratur, è qua radij plures, conſertioréſque affluxerint; &, ſi ſupponantur ex æquo vndequaque affluere, fore, vt in medio ſuſpenſus teneatur. Vnde &, quod rogas, cur lapis in puteum dimiſſus fundum petat, non latera: Cauſa eſt in promptu, quòd plures, denſioréſque radij ex parte fundi, ad quam eſt tota Terræ moles, aduenient, quàm ex parte vlla laterum aduenire poſſint. *A pag. 630 ad 632*

ART. XV. XVI. XVII. XVII. XIX. XX. *Et Magnetem ferrum, & Terram grauia trahere per inſenſilia organula: &, Cur attractio prope Terram non ſit ſenſibilior, quàm procul.*

Non ridet Author in ſinu, vt R. P. ait, dum Magnetem non trahere ſine organulis corporeis contendit: neque non agit ſeriò, dum hamulos, catenuláſque, quatenus patitur imbecillitas, fingit. Dum ait R. P. nõ alio modo tractionem fieri, quàm quòd Magnes, & ferrum ſponte naturæ incitata in mutuos amplexus accurrant; id eleganter quidem, ſed non ita vt res vocibus ſubiecta intelligi poſſit: quomodo ſcilicet vtrumnb, ac ſpeciatim ferrum inanime, ac inarticulatũ, incitet ſeipſum, & nulla re à

Magnete

Magnete emissa, diuinet tamen, quando est propè, & metiatur vireis, ac spatium, è quo versus ipsum insiliat. Neque verò dicere potest emitti à Magnete qualitatem quandam, quæ sit merum accidens: cùm exinde difficultatũ inextricabiliũ seges subnascatur. Quod causatur autem organula insensilia dicta: constat satis ea sic dici, quòd nec videri oculis, nec palpari manibus possint. Iniuriâ traducit Authorem R. P. quasi propterea neget posse Deũ Magneti talem qualitatem, qualem describit imprimere: cùm quæstio non sit, an à Deo sit, quicquid Magneti impressum est: sed quale sit, quod est impressum. Quod obiicit verò, vt ferrum à Magnete fortiùs è propinquo, quàm è longinquo trahitur, non sic obseruari trahi à terrâ lapidem, quatenus magis non ponderat, nec velociter initio cadit ad basin turris, quàm ad fastigium: patet causam esse, non quòd discrimen aliquod non sit: sed quòd euadere sensibile non possit, quovsque lapis ponderetur, incipiatve cadere ex tanta altitudine, quæ non minorem habeat rationem ad molem Telluris, quàm intercapedo, qua ferrum trahitur, ad molem Magnetis. *A pag. 631. ad 636*

ART. XXI. XXII. XXIII. XXXIV. XXV. *Non esse Atomorum minùs, quàm Aristotelica Materia tolerabilem in Religione positionem.*

Haud iure traducit R. P. ea, quæ de ortu, interitu, alteratione, calore, frigore, & cæteris rebus naturalibus iuxta Atomorum suppositionem dicta sunt, ad statum supernaturalem: ac præsertim cùm Atomi nihil aliud sint, quàm prima Materies, quæ si prout asserta est ab Aristotele toleretur, assumendo solùm, quòd à Deo creata sit: tolerari sanè possint Atomi prout asseruntur non modò ab Epicuro, aut Democrito, sed etiam ab aliis, ac nominatim à Platone (quicum illi si-ne iure exsules, vt R. P. loquitur, à Regno Philosophico, consulendi Patres) assumẽdo solùmmodò, fuisse illas à Deo creatas. Satis esse vult R. P. si dicamus halitus calidos, &c. à corporibus exhalari: nam illi inepti, qui requirũt præterea ex quibusnam corpusculis texantur isti halitus, vt modum actionis ipsorũ condiscãt: quod & Plato post alios facit, & Democritus speciatim sic est exsequutus, vt ideò Platoni ab Aristotele præferatur, & à Cicerone, Plutarcho, aliisque mirè commẽdetur. Exclamat R. P. conclamatum fore de Formis substantialibus, si ortus, & interitus nihil aliud sint, quàm locales quædam Atomorum motiones: exclamat, inquam, vt videtur, ob Rationalem animam: cùm tamen, vt generali Effato de formis è materia educibilibus adhibetur exceptio Rationalis animæ, sic adhiberi possit Effato de accidentalibus: ac ipsa Anima aliunde sic propriè futura substãtia, quatenus subsistit per se, secus ac formæ cæteræ, quæ vnde, quomodo habeant suam substantialem entitatem distinctam à materia, dicere communis sententia non possit. Quærit & quò sint abitura sanctiora Religionis nostræ mysteria: idque, vt videtur, ob mysterium augustissimum Transubstantiationis: cùm tamen, vt iuxta Aristotelæam sententiam existentia substantiæ sine accidentibus, aut accidentium sine substantia defenditur virtute naturæ impossibilis, sed possibilis virtute diuina: eodem modo, ac iisdem verbis iuxta Democriticam defendatur. *A pag. 616. ad 638*

ART. XXVI. XXVII. XXVIII. *Actum esse de Motu Terræ, proponenda non asserenda, &c. Ferant-ne magis Sacræ Literæ Terram in centro, quàm extra centrum circumuolui.*

Cùm ex disputatis in Priore *De Motu impresso à Motore translato* Epistola, deduci posset nullum esse, quod aduersus motum Telluris petitur vulgo argumentum ex sagitta sursùm è naui emissa, neque in nauim recidente: nullum, inquam, prout sicuti mota naui, omnes motus siue nautarum, siue rerum, quas ipsi mouent, perinde fiunt, apparentque, ac si nauis quiesceret, missaque adeò sursùm sagitta in eandem nauis, è qua fuerit emissa, partem recidit: ita si Terram versus ortum moueri supposuerimus, omnes motus nostri, rerumque à nobis mobilium, perinde fient, apparebuntque, ac si Terra quiesceret. lapisque adeò sursùm proiectus, in eundem Terræ recidet locum è quo proiectus fuerit: scilicet Terra transferens proiectorem, eiusque manum, superaddit intercedente manu, tantum impetus lapidi, quantum oportet, vt superet Mundanũ spatium æquale illi, quod ea pars Terræ, è qua facta

fuerit proiectio, interim peruadit; eodem modo, quo nauis transferens superaddit sagittæ, intercedente arcu tantum roboris, quantum est necesse, vt superet aëreum spatium æquale illi, quod peruadit interim ea nauis pars, è qua facta emissio. Cùm, inquã, deduci id posset; author reipsâ ita deduxit posteriore Epistola, vt admonuerit quærendam ergo, ad impugnandum Terræ motum, rationem verisimiliorem. Et quia poterat responderi alias iam multas esse inuentas: ideò illas esse ostendit magna ex parte haud magis firmas. Iam R.P. hoc non fert, ac superiore ratione euersa, indignatur fuisse cæteras conuulsas: quasi aut eas expendere præoccupando non licuerit, aut sit, cur magis, quàm superior vocari in examen non possint, nec debeant. Et traducit quidem Authorem R. P. quasi asseruerit moueri Terram non diurna modò reuolutione circa axem proprium, verùm etiam annuo motu circa Solem: vnde & ait tolerabilius fuisse, etiam per Sacras Literas, si assertus fuisset diurnus dumtaxat. Attamen, neque asserendo, sed proponendo solummodò de motu Terræ actum est; neque ea loca Scripturæ Sacræ, quę aduersus motum Terræ obiiciuntur, comperiuntur minùs aduersus diurnum, quàm aduersus annuum esse comparata; neque non præclarè addit R. P. debere nostram Philosophiam fidei Christianæ esse consonam; sed superest nosse quid sit dissonum; cùm non statim quicquid videtur repugnare Literis Sacris, idcircò reuerà repugnat, vt rectè ostendit D. Augustinus aduersus eos, qui dicunt cælum Sphericum, cùm Scriptura dicat *extensum, vt pellem.* *A pag.* 638. *ad* 640

ART. XXIX. XXX. XXXI. *De Consequutionibus ex Terra Planetis interposita ductis, déque ignorata Copernicanæ opinionis improbatione.*

Obiicit R. P. Si moueri Terram inter Planetas persuasum sit, creditum quoque iri ipsam esse Planetam; & esse in aliis Planetis, Stellisque suos incolas; ac iri vocatum in suspicionem Genesin, Incarnationem, Euangelium, fidem Christianam, quæ docet Astra nõ ad hominum, aliarumve rerum habitationem esse facta, sed vt illuminent, fœcundentque Terram. Verùm legitimas non esse huiusmodi consequutiones, declaratur, Tum ex eo, quòd ostenditur pari ratione deduci easdem ex placitis aliis, quæ à viris piis, eruditisque defenduntur (cuiusmodi sunt illa de rotunditate Terræ; de Luna eclipsin patiente ob Terram, vt Terra patitur ob Lunam; déque ipsius superficie montibus, & conuallibus, terrenæ instar interstincta: de Terræ exilitate comparatè ad Stellas; déque Luna adhuc longè exiliore, quæ præ illis tamen habetur in magnis luminaribus, atque ita de cæteris) Tum ex eo, quòd ostenditur, quàm malè cohæreant cum antecedente, ex quo deducuntur. Quod autem R.P. opinionem de motu Terræ fuisse Ecclesiæ suspectam ait à Copernici vsque tempore, id Authori est incompertum, & quod iam demum damnatam ait decreto Pontificio, profitetur Author se vel sola fama, ac non expectata promulgatione legitima, ad id complectendum induci. *A pag.* 640. *ad* 642

ART. XXXII. XXXIII. XXXIV. *Sitne absurdum reputare Orbem magnum (seu Cælum Solis) esse quasi punctum comparatum ad Firmamentum: & Solem quasi vnam Fixarum, Fixas quasi Soles totidem habere.*

Si Terra moueatur circa Solem, tantũ describet circulum, quantũ Sol motus circa Terram; atque ideò quantum Cælum Solis est, tantum erit & cælum Terræ, quod dicunt potiùs Orbem magnum. Itaque R.P. pro absurdo habet, quòd Copernicani assumunt tam immanem esse Fixarum à nobis distantiam, vt si Orbis magnus fingatur in earum regionem translatus, nobis heic remanentibus, sit appariturus nobis quasi punctum: nimirùm ex hoc sequitur, Stellas, quæ nobis sunt quasi puncta, fore hoc orbe non minores. Ac Author quidem habet diuersa, quod Stellæ sunt, & quod apparent, vt dicendum illicò est: interim autem illi respondent, cùm ea sit Fixarum distantia, vt nulla obseruatio sit, qua definire illam liceat, & ab omnibus merè gratis, próque lubitu maior, aut minor assumatur (nemine pro aliam rationem, quàm propriam siue opinionem, siue voluntatem habente) ideò tam posse se maiorem, quàm alios minorem eam assumere

assumere: imò & tantò magis, quantò exinde fit commendatior tum concinnitas, tum maiestas operum Dei. Quod verò R. P. absurdum habet censeri Solem, quasi vnam quampiam Fixarum, & Fixas esse quasi totidem Soleis: maneat illi attendere, vel iuxta ipsam communem sententiam (quæ tam propè admouet Fixas) si Sol recedat, quantum Fixæ, Fixæ accedant, quantum Sol, fore vt Sol, quasi vna Fixarum, & vna Fixarum, quasi Sol appareat. *A pag. 642. ad 643*

ART. XXXIV. XXXV. XXXVI. XXXVII. *Posse Solem è Fixis non maiorem, quàm Orbem magnum apparere: & totos omnium Stellarum discos in vnum compositos vix apparenti disco vnius mediocris Stellæ exæquatum iri.*

Vt in lucernæ flammula inter nocturnas tenebras procul visa distinguere licet discum apparentem à vero; cùm ille possit esse pedalis, iste (hoc est flammulæ facies secũdum diametrum transuersam) semidigitali non maior; ita in Stellis, quæ non videntur, nisi per tenebras nocturnas, distinguẽdi haud-dubiè sunt disci apparentes à veris. Itaque, si apparentes quidem Stellarum 1022 disci in vnum quemdam compingerentur, is triplò maior euaderet, quàm Solaris vulgò appareat. Sin autẽ pari modo in vnum disculi veri coaptarentur, is non maior euaderet, quàm vnius Stellæ magnitudinis quartæ discus. Et accepto harum Stellarum dimidio, quasi non ampliùs (licet reuerâ amplius) supra horizontem appareat, disci quidem apparentes conficerent discum ad Solarem, sesquialterum; at veri non maiorem eo, quo apparet vnica magnitudinis quintæ Stella. Ex quo efficitur, vt mirum non sit, si Stellæ tam parum per noctem collustrent, cùm illustrent per veros, & non per apparenteis discos. Heinc autem responderi potest ad id, quod R. P. obiicit de Sole è Fixis, aut heinc inter Fixas per immensam illam distantiam spectato; quasi nimirum cõstitutus in ipso Orbis magni centro, aut quasi centrum eius existens, non posse tantus apparere, quantus ipsemet Orbis est. Scilicet exinde intelligitur, futurum, vt Sole, quasi Stellula facto, tametsi verus illius discus foret exilissimus, apparens tamen tantus esset, qui totum ipsum Orbem magnum, aut etiam ampliùs quasi compleret: quod declaratur pleniùs, exemplo flammulæ per noctem conspectæ. *A pag. 643. ad 645*

ART. XXXVIII. XXXIX. *Hinc accommodari non potuisse causam, quæ redditur vulgò, quare flammæ noctu maiores appareant.*

Quod vulgò dicunt aërem, qui proximè circumstat flammam, ita per parteis halitnosas è flamma procedenteis vehementer illuminari, vt ab oculo computetur in vnam flammam continuam: id tum repugnat (quatenus & nullum inter flãmam veram, spuriamque apparet discrimen, &, si vera flamma occultetur sola, nulla apparet spuria; &, si verâ flammâ præter foramen vnã, aër occultetur, spuria nihilominùs apparet) tum aliunde accommodari nec Lunæ potest, nec ipsis Stellis, quarum species noctu magnoperè increscit. Quamobrem fuit longè commodiùs reperire causã ex affectione oculi, pupillæ nempe dilatatione, & impressione retinæ facta, donec oculus in tenebris degit. Quippe causa hæc non nostris modò flammis, & tam Lunæ, quàm Stellis congruit; sed congruet etiam ipsi Soli, si in ipsam Fixarum regionem supponatur translatus. Videlicet tunc paradoxum non erit, videri noctu Solem, seu oculum videntem Solem versari in tenebris; Sole, vt puta, facto, cõspectóque quasi vna quapiam Stellarum fixarum. *A pag. 645. ad 646*

A RT. XL. XLI. XLII. *Qua mente, & quatenus ex motu Terræ æstus Maris deductus; & posse exinde explicari varietates, quæ tam per Æquinoctia, & Solstitia, quàm per Nouilunia, & Plenilunia contingunt.*

Vt de motu Terræ est actum proponendo, non asserendo: sic & de ipso Maris æstu, quatenus est visus cum hac motus Terræ hypothesi congruere; maximè verò quatenus aqua bis dietim fluit, ac refluit, vt bis contingit in motu Terræ inæqualitas, propter commistionem diurni, & annui; respectu partis eiusdem Terræ, qua, vt vase, contenta aqua, dum inæquali doctu mouetur, non potest non fluere, ac refluere. Quòd porrò sicut Iupiter suos satellites sibi circumducens, dum interim vnà cum ipsis motu duodecenni transfertur per Zodiacum, censetur esse vnà

cum

SVIS RESTITVENDA LOCIS.

P*Agina* 19. *versu* 59. *lege* Agente *pag.* 95. *v.* 6. *lege* Peripateticæ *pag.* 204. *v.* 15. *lege* villos *pag.* 264. *v.* 25. *lege* scribenti *pag.* 267. *v.* 2. *lege* seu *pag.* 310. *v.* 52. *lege* ratiocinio *pag.* 271. *v.* 12. *lege* Cartesium *pag.* 272. *v.* 4. *lege* tamen *pag.* 214. *v.* 45. *lege* cui titulum fecit *pag.* 115. *v.* 53. *lege* balbutiendo *pag.* 417. *v.* 31. *lege* habes.

PETRI



PETRI GASSENDI PHILOSOPHICA OPERA ALIA, *AC PRIMVM* PHILOSOPHIÆ EPICVRI SYNTAGMA.

PRÆFATIO.

BREVEM Epicuri Philosophiæ Syntaxin exhibeo, quâ ſerie mihi iam occurrit (otio quidem maiore poſſet & congeri pleniùs, & diſtribui clariùs) vtpote, quæ neque aliena ab Epicuri methodo ſit, neque tamen habeatur illi adeò ſcrupuloſè illigata, vt non, ſicut ipſe Epicurus ordinem eundem in eadem re pertractanda non ſemper tenuit, & Lucretius quoque non illum abſque immutatione ſeruauit; vt non, inquam, vtar eâ libertate, quâ pleraque emoueam, tranſponam, & quà eſſe videbitur magis commodum, interiiciam. Inducam autem Epicurum vno tenore, ſuiſque verbis totâ ſerie philoſophantem; quatenus quidem ea verba exſtant apud Laërtium, M. Tullium, Senecam, & Authores alios; niſi quòd, vt res euadere poſſit aliquantò concinnior, admitar meis ea colligare, quæ haberi alioquin poſſent, quaſi confuſa rudera, & ſcopæ quædam diſſolutæ. Attribuam verò ipſi Epicuro, ſi quid dictum à Metrodoro, Hermacho, Colote, alióve quopiam ex illius Sectatoribus fuerit; quando *Apud iſtos*, vt Seneca habet, *quicquid dicit Hermachus, quicquid Metrodorus, ad vnum refertur*: &, *Omnia, quæ quiſquam in illo contubernio loquutus eſt, vnius auſpicijs dicta ſunt.* Attribuam

quin-etiam ea, quæ videbuntur esse aliquando supplenda, decerpendáque ex Lucretio: quoniam & Lanctantius (tametsi verbo sane illaudato) *Epicuri*, inquit, *sunt omnia, quæ delirat Lucretius*; & Lucretius ipse cùm opere toto id satis declarat, tum his speciatim versibus:

—inque tuis nunc
Fixa pedum pono pressis vestigia signis.

Et, *—tuisque ex inclute chartis*
Floriferis vt apes in saltibus omnia libant,
Omnia nos itidem depascimur aurea dicta.

Et, *Cuius ego ingressus vestigia, nunc rationes*
Persequor.

Fiet quoque, vt interdum, vbi sententia erit obscurior, neque vsquam apud Authores satis disertè explanata, ipsam meis verbis declarem, & ad Epicuri mentem sic accommodem, vt nihil ipsi non congruum sit. Vnum est, quod admoneam te, vt sollicitè nempe attendas ad ea capita, quibus Epicurus quidpiam proferet Fidei Sacræ dissentaneum, indicari heic à nobis loca Physices, in quibus, quæ ille in Fidem peccauit, refutata sunt; ne quidquam mali absque remedio præsentaneo excipi possit. Scilicet vt possit eius Philosophia, quantum quidem ferunt relicta vestigia, integrè cognosci, nihil esse videtur ex ea rescindendum, supprimendúmque; vt neque fieri moris est in Aristotele, aliisque (ac in ipso etiam Lucretio) quorum eduntur libri integri, & ne adiunctam quidem habent errorum, qui aduersus Fidem in iis leguntur, repressionem. Quod superest, & ne longum faciam, cedo ecce Epicuro, vt loquatur, locum.



DE PHILOSOPHIA VNIVERSE.

EPICVRVS LOQVITVR.

PHILOSOPHIA, seu studium Sapientiæ, est Rationis exercitatio, quâ meditando, colloquendóque vitam beatam parat, eâque fruitur. Nempe Philosophia id speciale habet præ cæteris Artibus, vt operis finem pro suo fine habeat, illámve sic spectet, vt ipsa fruatur.

Cùm beata autem Vita consistat in Animi tranquillitate, ac indolentiâ corporis, sed in illa potissimum (quatenus sunt Animi bona potiora bonis corporis, vti & mala sunt deteriora malis) idcircò Philosophia Animi potissimum medicina est, puta quæ ipsum reddit, & tuetur sanum; scilicet eius sanitas ipsamet tranquillitas est.

Quare & hinc efficitur, vt neque debeat Iuuenis philosophandi trahere moram; neque Senex illatenus philosophando defatigari. Quippe ad habendum sanam Mentem nemo immaturus, aut vietus est; & qui prætexit philosophandi tempus aut nondum adesse, aut iam præteriisse, non secus facit, ac is, qui dicit, beate, beneque viuendi tempus aut nondum adesse, aut esse elapsum.

Philosophandum itaque & Iuueni & Seni est: illi quidem, vt dum senescit, persiueret bonis efflorescere; ob perseuerantem eorum, quæ decorè hactenus peregerit, gratiam; isti verò, vt annis Senex, animis tamen Iuuenis sit, quatenus est à futuris, impendentibúsque securus.

Nempe Philosophia est sola, quæ sui cultores fidentes, & ab omni vano timore facit liberos; ipsique adeò seruiendum est, vt contingat vera libertas.

Felices ij tamen, qui eo corporis, Animique habitu sunt, aut in ea gente nascuntur, vt possint siue ex seipsis, siue impulsi ab aliis Philosophiæ operam dare, & Veritatem prosequi, cuius assequutione Homo verè liber, seu sapiens, sibique superiosus efficitur.

Siquidem, triplices sunt notæ, qui Animum huc applicant. Sunt enim quidam, qui ad Veritatem sine vllius adiutorio eunt. Sunt, qui operâ alienâ indigeant, non ituri, si nemo præcesserit, bene sequuturi. Sunt, qui cogi ad rectum, compellique possint; quibus non duce tantùm opus est, sed adiutore, & vt ita dicam, coactore.

Ac sunt primi quidem maximè laudandi; verumtamen egregium quoque secundæ sortis ingenium; ac ne genus quidem tertium fastidiendum. Cùm certè ex secundo fuerit Metrodorus, ex tertio verò Hermachus; vt illi magis gratulor, ita istum magis suspicio; quoniam quamuis ad eundem finem vterque peruenerit, tamen maior est laus idem effecisse in difficiliore materia.

Cùm nihil verò esse Philosopho debeat ipsâ Veritate antiquius; ideò is ad ipsam rectâ tendet viâ, & nihil neque finget, neque ab aliis fictum admittet; quoniam nullum figmenti genus Veri Professoribus conuenit; ac ne profunda quidem videtur illa Socratis Ironia perpetua, quâ efferet in Cælum laudibus Protagoram, Hippiam, Prodicum, Gorgiam, cæteros; se autem rerum omnium inscium fingit, & rudem.

Quò minùs profectò oportuit confingi à Philosopho illam Fabulam de Ero Armenio. Cur enim, si rerum Cælestium notionem, si habitum nos Animorum docere voluit, non simplici, & absoluta hoc informatione curatum est; sed quæsita persona, casúsque excogitata nouitas, & composita aduocati scena figmenti, ipsam quærendi Veri ianuam mendacio polluerunt.

Hac ergo de causa Vir sapiens neque Poëtarum fabulas audiet, neque ipse Poëmata fabulosa elucubrabit. Quin etiam Oratorum technas, fucósque auersabitur; ac vt nihil aliud ex Grammatica, quàm orationem congruam, sic ex Rhetorica nihil aliud, quàm perspicuam exiget, dictione vtetur simplici, atque familiari, &, siue Scholam aperiat, siue libros scribat, siue rogatus scriptorum quid coram multitudine legat, cauebit, ne id Panegyricè, atque Hyperbolicè fiat.

Quandoquidem verò ex philosophantibus quidam sunt, qui circa Veritatem nihil certi tradunt, sed de omnibus dubitent; quidam, qui omnia sciri putent, ac indiscriminatim affirment: videtur Sapiens, & qui germanè philosophari instituit, sic se habiturus, vt non asserat quidem omnia; sed quæpiam tamen Placita rata, & de quibus non sit hæsitandum, defendat.

Nam quoties quidem aliqua sunt, quæ possunt multis peragi modis, vti Eclipses Siderum, vti eorumdem ortus, occasus, Sublimiáque cætera; tunc vnum modum ita probare, vt improbentur cæteri, ridiculum

profectò est; at quoties agitur de iis, quæ nisi vno modo esse non possunt, aut fieri, cuiusmodi sunt illa Effata, *Ex nihilo nihil fit; Vniversum ex Corpore, & Inani constat; Principia rerum sunt insecabilia*; cæteráque huiusmodi; tunc quoque perabsurdum est iis non firmiter adhærere.

Hinc fit, vt sit Sapientis proprium, sicut in illis multiplicem, sic in istis modum vnicum tueri, ac non vacillare, neque à quæsita semel Sapientia discedere. Videlicet, secus, ac illi, qui quasi ex legis præscripto agentes, non vt ipsæ res exigunt, de Natura philosophantur, ac ideò à recto tramite excedunt, & ad fabulas delabuntur; non aduertentes, vt ad vitam nihil conferat, aut Placita propria iactare, aut inani gloriâ gestire, sed animo imperturbato esse.

Cæterùm cùm duæ præcipuè statuantur Philosophiæ partes; vna Physica, quæ in Naturæ contemplatione sita sit; altera Ethica, quæ in dirigendis ad beatam vitam moribus versetur: patet profectò, aut Ethicam vniuersam esse Philosophiam; aut Physicam quidem in partem venire; verùm quatenus ipsa quoque ad beatam vitam conducit.

Nam, si nihil quidem nos conturbarent, quæ suspicamur, veremúrque à rebus illis Sublimibus, ac etiam à morte, quasi aliquid pertineat ad nos. Si item satis caperemus, qui sint cupiditatum fines, & quousque dolor, qui est ex illis, sedandus sit; nihil Physiologia, hoc est, Naturæ explicatione indigeremus.

Verùm, quia fieri non potest, vt tantum bonum, nisi perspectâ rerum naturâ assequamur, sed vt pueri in tenebris trepidant, ac nihil non metuunt, ita nos mitiùs versantes in ignorantiæ caligine, ea timeamus, quæ fabulosa, ac magis metuenda non sunt, quàm quæ pueri in tenebris pauitant, & futura fingunt; ideò est necesse, vt terrorem hunc, tenebrásque has Animi, non ipsi sint radij Solis, sed Naturæ species, ac ratio; seu, quod idem est, Physiologia discutiat. Est ergo etiam Physica vt pars Philosophiæ habenda.

Quam aliqui autem præterea, quasi tertiam partem, Dialecticam addunt; ea repudianda idcircò est, quòd, quatenus quidem vulgò traditur, nihil aliud quàm spinas vellat, inanis loquacitas sit, & cauillorum officina; imò & quòd sit etiam superflua, ob finem, quem præstituunt; vt videlicet Physicorum ratiocinia percipere, & diiudicare possimus; quoniam nullâ aliâ ad hoc re est opus, quàm vt Physici & consuetis, & perspicuis rerum vocibus vtantur.

Quòd si quidpiam præterea esse videtur vtile, id esse aliud nihil potest, quàm collectio Canonum, Regularúmve quarundam paucarum, quæ vt de ipsis vocabulis, sic de Criteriis, quibus solemus res diiudicare, tradantur.

Quo pacto vice operosæ, prolixæque Dialecticæ, haberi hæc breuis Canonica potest, & aut reputari Philosophiæ pars (tametsi minùs præcipua) aut haberi veluti quædam accessio facta Physicæ; quippe quasi ad illam breuis introductio.

PARS PHILOSOPHIÆ PRIMA,

QVÆ EST

CANONICA, SIVE DE CRITERIIS.

ITAQVE, vt inde exordiamur; cùm omnis, quæ in Philosophia excitatur quæstio, aut de Re, aut de Voce sit, & ad illius solutionem varij tradi Canones valeant; ideò pars Philosophiæ prima illos continens, vocari *Canonica* potest.

Quia verò de Voce non aliud quàm vsus, significatióve eius quæritur; de ipsa Re verò eius veritas, quæ est quid abstrusum, inuestigatur; ideò complexuri *Canonibus* paucis, quæ ad vsum Vocum attinent, pauculos priùs afferemus de ipsa Veritate, eiusve Criteriis; sed vbi tamen pauca præfati de illa, ac de his fuerimus.

CAPVT PRIMVM.

De Veritate, illiúsque Criterijs.

INITIO ergo Veritas intelligi potest, ac distingui duplex; vna Existantiæ, existentiæve; & Enunciationis, seu iudicij alia.

Veritas Existantiæ ea est, quâ vnaquæque res in ipsa rerum natura exstans, est id ipsum, quod est, nihil verò aliud. Vnde & nulla Falsitas huic Veritati opponitur; neque enim orichalcum, v. c. falsum aurum est, sed verum orichalcum; nihilque adeò differt aliquidne exstans, ensne dicas, an verum.

Veritas autem Enunciationis, seu iudicij nihil aliud est, quàm conformitas enunciationis ore factæ, aut iudicij Mente peracti, cum ipsa enunciata, seu iudicata re.

Veritas verò ista est, cui opponitur Falsitas: nam, vt verum est, quod ita se habet, vt se habere dicitur; sic falsum, quod vt se habere dicitur, non ita se habet.

Obiter porrò circa id, quod *Contingens futurum* vocant, veræ sunt quidem quæ dicuntur ex contrariis disiunctiones, seu complexiones totæ, quæ fiunt per disiunctiuas particulas, veluti si dicitur, *aut viuet cras Hermachus, aut non viuet*; at quæ in his enunciantur (seu oppositorum membrorum) neu-

trum

trum verum est; neque enim vlla est in natura necessitas, vt Hermachus cras viuat; neque itidem, vt non viuat.

Ad-hæc, quoniam res, cuius veritas quæritur, aut ad solam speculationem, aut ad vitæ actionem spectat, & priore modo scientiæ Naturalis, posteriore Moralis est; ideirco habendum Criterium, siue iudicandi instrumentum est, quo veritas modo expendi, iudicari, cognosci possit.

Cæterùm, quia res Naturales, aut Sensu, aut Mente; & res Morales, ipso affectu, appetitúve, percipiuntur; ideò ex parte illorum accipienda Criteria sunt.

Et ex parte quidem Sensus, non potest aliud accipi, quàm ipsa eius functio, seu Sensio, quæ ipsa quoque Sensus nomine donatur.

Ex parte autem Mentis, quia præter functionem, quam habet, dum rem quasi præsentem, & apparentem, Sensus instar contuetur (vnde & perceptio apparentiæ, seu eius, quod res tam Menti, quàm Sensui esse apparet, Phantasia vocatur) quia, inquam, præter hanc functionem, Mentis proprium est, ratiocinari; ideò exigitur Prænotio, seu Notio quædam anticipata, ad quam respiciendo, quidquam inferamus.

Ex parte denique Affectus, siue Appetitus, cuius proprium est prosequi, aut refugere aliquid, aliud accipi, quàm ipsa affectio, seu Passio non potest; eáque aut allubescens, vt puta Voluptas, aut auersans, vt puta Molestia, seu dolor.

Itaque tria sunt omninò Criteria, Sensus nimirum, siue Sensio, Prænotio, seu Anticipatio, & Affectio, seu Passio; de quibus singulis proinde Canones aliquot sunt tradendi.

CAPVT II.

Canones de Sensu Criteriorum primo.

AC vt primùm quidem Canonibus, quæ ad Sensum spectant, dicamus; ij statim posse videntur quatuor.

CANON I.

Sensus nunquam fallitur: ac proinde est omnis Sensio, omnisque Phantasia, seu apparentia perceptio vera.

ID verò probatur imprimis, quoniam omnis Sensus ratiocinationis est expers, recordationisque prorsus incapax; quippe cùm neque à seipso moueatur, neque motus ab alio, addere quidpiam detrahereve, siue enunciando copulare, aut disiungere, concludendóve inferre valeat; vt propterea possit quidpiam opinari, aut opinando falli. Scilicet Mens quidem id potest, at non ipse Sensus, cuius proprium est id solùm, quod est præsens, quodque ipsum mouet, apprehendere, vt Visus obiectum colorem; non item verò discernere illud quidem esse, quod hic, aliud, quod illic subiicitur. Nude porrò apprehendentis, nihilque omninò pronunciantis neque mendacium, neque falsitas est.

Deinde, quia nihil est, quod refellere, falsive arguere ipsos Sensus possit. Neque enim sensus genere similis similem genere refellet, vt visus dextri oculi visum sinistri, aut visus Platonis visum Socratis eidque propter æquipollentiam, seu quod par ratio vtriusque sit; neque enim lippus minùs videt id, quod videt, quàm Lynceus id videt, quod videt: Neque genere dissimilis genere dissimilem, vt Visus Auditum, Gustatus Olfactum: quoniam diuersa obiecta habent, ferendóque iisdem de rebus iudicio minime instruuntur. Neque item vna sensio eiusdem sensus aliam; quoniam nulla est, quâ non afficiamur, cuique, donec ipsâ afficimur, non adhæreamus, assentiamúrve, vt dum baculum nunc extra aquam rectum spectamus, nunc ex parte immersum retortum contuemur; neque enim, quantumuis nitamur, aut in priore statu curuum, aut in posteriore rectum videre fas est: Neque denique ratio, seu ratiocinatio; quoniam omnis ratiocinatio à præuiis pendet sensibus, oportétque sensus priùs esse, quàm ipsam rationem iis innixam, veros.

Confirmatur autem, quia Sensus est Criteriorum primum, ad quod prouocare quidem à cæteris licet, ipsum verò debet constare per se, ac manifestæ esse veritatis. Nam si falsi quidem omnem sensum dixeris, deerit tibi Criterium, quo vel idipsum de aliquo sensu particulari diiudices, ac probes. Sin aliquem fidem modò, perplexa te disputatione intricabis, dum sequuntur, quis, quomodo, quando fallatur, aut non fallatur sensus, adeò vt certi discriminis canones statui non valeant, necesse sit omne Criterium tibi excidat. Vnde & inferre licet, si vllum Sensibus visum falsum est, nihil percipi posse; seu (vt aliis verbis dicam) nisi omnes Phantasiæ, eædemve rei perceptiones sint veræ, actum esse de fide, constantia, atque iudicio Veritatis. Nam qui Phantasiarum inducunt discrimen, probare hoc ipsum non possunt, esse videlicet ex iis alias quidem veras, alias autem falsas. Neque enim probabunt vlla re apparente, quoniam quæstio est de rebus apparentibus; neque vlla immanifesta, quoniam quod est immanifestum, per quidpiam apparens demonstrandum est.

Confirmatur iterùm, quia sublatâ Sensuum certitudine, atque adeò germanâ rerum cognitione, & scientiâ, tollitur omnis & vitæ degendæ, & rerum gerendarum ratio. Nam vt in fabrica, si regula prima sit praua, si norma fallax, si libella claudicans, fieri mendosè omnia, atque euadere obliqua, absonáque necessum est; sic omnia in vita præposterè fiant, ac euadant perturbationis, confusionisque plena oportet, si quæ est habenda, quasi prima regula, norma, ac libella in dignoscendis bonis, ac malis, iisque, quæ agenda sunt, aut non agenda discernendis, praua, atque peruersa sit; hoc est certitudine, quæ illius quasi rectitudo est careat. Ex quo proinde efficitur, vt licet ratio,

exempli gratiâ, explicare causam non possit, cur ea, quæ iuxtim quadrata sunt, rotunda procul appareant, præstet nihilominùs balbutire, & mendosè dicere causam; quàm fidem primam labefactare, & fundamenta conuellere, quibus vitæ constantia, incolumitásque ita nititur, vt nisi Sensui credere ausis, non sit, quo caueas, vt præcipitium, perniciémve aliam deuites.

Tertiò, quia veritas Sensuum, vel ex eo patet, quòd, eorum functiones in ipsa rerum natura existunt, seu reipsâ veréque sint; quippe videre nos, & audire, tam est aliquid, quod reuerâ est, quàm ipsum dolere, nihilque, vt mox dictum, discriminis est, seu quid existans dicas, seu verum.

Sanè, vt res paulò vberiùs dicatur; quemadmodum primæ passiones, Voluptatis putà, & Molestiæ, pendent ab aliquibus causis ipsas efficientibus, ac ob huiuscemodi causas in ipsa rerum natura constant; videlicet Voluptas pendet à rebus iucundis, Molestia verò à molestis: & neque contingit illud, quod efficiens est Voluptatis, non esse iucundum, neque quod Molestiam exhibet, non esse molestum; sed necesse est, quod Voluptatem creat, iucundum; quod Molestiam, molestum secundùm naturam sit. Eadem ratione circa passiones Phantasiarum, quæ fiunt in nobis, quicquid cuiuslibet illarum efficiens est, prorsus, omninòque est tale, vt sit Phantasiæ efficiens; & tale cùm sit, effici non potest, vt aliud euadat, quàm cuiusmodi deprehenditur id, quod Phantasiæ est effectiuum. Idem porrò speciatim est de singulis existimandum; quippe quod est visibile, id non apparet modò visibile, sed tale etiam est, quale & videtur, & audibile non modò apparet audibile, sed reuerâ quoque est tale, atque ita de cæteris. Quare omnes Phantasiæ veræ, & congruè quidem ad rationem fiunt.

Exinde autem patet, visa quoque tam delirantium, quàm somniantium ea de causâ vera censeri, quòd reuerâ sint, seu reipsâ existunt; siquidem facultatem mouent, cùm id quod non est, nullatenus moueat; adeò proinde vt in Natura necessitas sit, quâ speciebus rerum, quæ in Mente, aut Imaginatione recipiuntur, tali modo motis, commistis, turbatis, non possint talia visa non fieri; quicquid posteà sit de opinione, quâ res tales esse in se, quales apparent, iudicantur, & de qua dicendum iam est.

CANON II.

Opinio est consequens Sensum, Sensionique superadiecta, in quam Veritas, aut Falsitas cadit.

PRobatur id autem, quia, exempli gratiâ, dum turris apparet oculo rotunda, Sensus quidem verax est, quia reuerâ specie rotunditatis afficitur, eáque species & talis est, & causam habet necessariam, propter quam in huiusmodi distantia sit talis. Non fallitur autem, quia talem esse turrim non pronuntiat, sed passiuè solùm se habet, speciem recipiens, ac referens duntaxat, quid sibi appareat. Verùm Opinio, seu mauis, Mens, cuius est opinari, seu iudicium ferre, quatenus addit, quasi de suo, turrim esse id, quod Sensui apparet, seu esse turrim in se, & reuerâ rotundam; Opinio, inquam, ipsa est, quæ vera esse, aut falsa potest.

Quocirca & inferre licet, omnes quidem Phantasias, seu sensiones, quibus res apparentes percipiuntur, veras esse; sed Opiniones quod attinet, admittere ipsas aliquod discrimen; quippe aliæ veræ, aliæ falsæ sunt, quatenus sunt nostra iudicia Phantasiis superaddita, & nos quædam rectè, quædam perperàm iudicamus: ob id scilicet, quòd Phantasiæ addatur, impertiatúrque aliquid, aut aliquid etiam ipsis detrahatur, ac vniuersè Sensui, qui ratiocinij expers est, mendaciter insimuletur.

Nonnullos autem decipit ea Phantasiarum, quæ ab eodem contingere sensibili, (vt aspectabili, v. c.) existimatur, diuersitas, iuxta quam subiectum aut alterius coloris, aut alterius figuræ, aut alio quodam modo immutatum apparet. Reputant enim discrepantium, pugnantiúmque sic Phantasiarum, aliam quidem esse oportere veram, aliam verò esse ex opposito falsam; quod stolidum profectò est, ac Hominum, qui ipsam rerum naturam non considerant. Non enim totum solidum, seu tota ipsa corporis soliditas est, quæ videtur (vt verba faciamus de visibilibus) sed ipsius solidi color. Coloris verò aliud quidem est, quod in ipso est solido, qualéque apparet in iis, quæ propè, aut mediocri ex interuallo conspiciuntur; aliud, quod extra solidum (vtpote dimanans ab ipso species, seu simulacrum) recipitúrque in locis ordine succedentibus, qualéque apparet in iis, quæ ex interuallo prolixo spectantur. Hoc autem posterius in spatio intermedio immutatum, propriámque assumens figuram, talem Phantasiam exhibet, quale ipsum reuerâ est.

Quo ergo modo neque vox, quæ in ære pulsato est, neque ea, quæ in ore est vociferantis, exauditur, sed ea, quæ in sensum nostrum incidit (nempe idem esse in duobus dissitis subiectis non potest:) quemadmodum nemo dicit eum falsò audire, qui ex interuallo seu distantia vocem exiguam percipit, quoniam cùm propiùs accesserit, eam percipit quasi maiorem: sic neque Visum dixeris falli, quòd eminùs turrim paruam videat, ac teretem, cominùs maiorem, & quadrangularem; sed ipsum potiùs se verè habere, quoniam quando ipsi sensibile paruum, ac huiusmodi figuræ apparet, paruum ibi reuerâ est, ac huiuscemodi figuræ, confractis nempe simulacrorum ipso per aërem traiectu extremis, (ac adeò angulo minore in oculum subeuntibus) & rursus quandò magnum apparet, figuræque alterius, illeic rursus & magnum est, & alio modo figuratum; videlicet idem vtrobique non est (vtpote heic iam integrioribus, & maiore angulo in oculum subeuntibus simu-

lacrorum

laciniam extremis.) Cæterùm enim illud tam peruersæ opinionis est, existimare id, quod propè, procùlque spectatum apparet, oculúmve afficit, idem esse.

Non est verò etiam, cur falli Visum dicant, cùm videmus vmbram in Sole moueri, sequi nostra vestigia, ac gestus nostros imitari. Siquidem aliud nihil est vmbra, quàm aër lumine priuatus; & quia procedentibus nobis, Terra succedenter nunc hîc, nunc illîc priuatur Solis lumine, vti & quà erat antè priuata, id succedenter recuperat; fit quidem, vt vmbra videatur & locum mutare, & nos consequi; at non ideò tamen oculi falluntur, quatenus illorum solummodò est, intueri locum, intueri vmbram, quocumque tandem loco sit; pronunciare autem eum locum, vel vmbram, quæ hîc est, eandem esse, aut aliam, quæ mox fuit illîc, hoc non illorum opus est, sed Mentis, siue Animi, cuius munus est discernere, ac opinari; adeò proinde, vt quicquid hîc falsitatis interuenit, id sit Opinioni, non Sensui tribuendum.

Idem porrò etiam proportione dicendum est, ad simentia alia, quæ obiici solent, cuiusmodi illa sunt, *de naui visa immota, ac præterevnte littore; de Sideribus quiescere visis; de montibus dissitis, & procul tamen visis contiguis; de vite commouisceri post gyrationem pueris apparente; de Sole proximè monte viso, cùm tanta spatia interiaceant; de tanto spatio sub aqua viso, quantum inde ad Cælum est; de flumine, dum transitur, in caput sursum relabi viso; de Porticu visa abire in angustum; de Sole viso ex vndis emergere, in vndas demergi; de remo infracto, seu refracto viso; de nocturnis Sideribus præter nubila properare visis; de rebus ob distortam pupillam geminatis visis*; & quæ id genus alia sunt.

CANON III.

Opinio illa vera est, cui vel suffragatur, vel non refragatur Sensus euidentia.

SEnsus euidentiam heîc voco illam sensionis, Phantasiæve speciem, cui, remotis omnibus ad iudicandum obstaculis, vt distantia, vt motu, vt medio affecto, & quæ alia sunt eiusmodi, contradici non potest. Vnde & quæstione factâ, *An res, qualis apparet, talis sit*, non est temerè pronunciandum, sed obseruandum illud est, quod dicere soleo Προσμένον, *Expectabile*, quasi scilicet expectandum sit, quoûsque modis omnibus, quibus fieri potest, res experta sit, atque explorata.

Suffragatio autem à me dicitur comprehensio per euidentiam facta, quòd opinabile tale sit, quale fuerimus priùs opinati. Veluti, Platone procul accedente, coniicio quidem, & opinor, quantum per interuallum licet, esse eum Platonem, at verò, cùm appropinquârit, & interuallum sublatum est, tunc fit attestatio, quòd Plato sit, suffragatióque per ipsam rei euidentiam habetur.

Non-refragatio verò dicitur consequentia rei inceuidentis, quam supponimus, & opinamur ad quidpiam apparens, siue euidens respicientes. Vti dum dico esse Inane, quod quidem est ineuidens, id per rem euidentem, vtpotè per Motum suadetur. Quippe inani non existente, neque motus futurus est; cùm corpori mouendum loco destituatur, in quem se recipiat, quòd omnia plena, pressáque sint. Quò fit vt rei ineuidenti id, quod est apparens, seu euidens, non refragetur, videlicet motus cùm sit.

Itaque Suffragatio, & Non refragatio Criterium est, quo verum esse quidpiam probatur. Adhibendus autem est ad hunc Canonem,

CANON IV.

Opinio illa falsa est, cui vel refragatur, vel non suffragatur Sensus euidentia.

QVo loco Refragatio est quidpiam oppositum Non-refragationi, siquidem rei euidentis vnà cum ineuidenti suppositæ, coëuersio est. Quemadmodum, exempli gratiâ, dicant aliqui non esse Inane, cùm hoc autem supposito coëuerti debet, quod euidens est, Motus nimirùm; quandoquidem, si Inane non sit, necesse est Motum quoque non esse, prout iam declaratum est.

Pari autem modo Non-suffragatio Suffragationi opposita est, videlicet subuersio est, quâ constat non esse opinabile, cuiusmodi fuerat opinione conceptum. Vt, quopiam procul accedente, eum, pro interualli ratione Platonem esse coniicimus; sublato autem interuallo, constat nobis per euidentiam, quòd Plato non sit. Atque talis quidem est Non-suffragatio; nam opinioni præhabitæ res euidens non suffragatur. Itaque sicut Suffragatio, & Non-refragatio Criterium est, quo aliquid verum probatur; ita Refragatio, & Non-suffragatio Criterium, quo quidpiam euincitur falsum; ipsáque interim Euidentia, basis, ac fundamentum est, cui innititur omnis recta de vero, falsóque opinio.

Præterea autem Euidentiam interdum vno sensu haberi, vt circa proprium sensibile; interdum etiam pluribus, vt cùm sensibile est commune, sicut magnitudo, & figura; distantia, & situs; quies, & motus; aliáque id genus, quæ possunt visu, tactúque percipi; ac nisi sensu vno, saltem alio manifesta euadere; quo modo quoque interdum fit, vt propter varias qualitates aduocari possint sensus varij, vt quæ euidentia non habetur vno, obtineatur alio; veluti cùm Visu discerni non potest, panis ne oblatus sit verus, an fictus; aduocari potest Gustatus, quo vtrum sit, fiat euidens.

Hoc verò insinuo, vt admoneam, postquàm omnia ritè expenderimus, adhærendum esse iis rebus, quas coram positas habemus; ac vsi quidem Sensibus, siue communibus circa sensibilia communia, siue propriis circa propria; quippe cùm standum sit vniuersè omni Euidentiæ, quæ in promptu

est iuxta vnumquodque, sed istud præsertim Criterium; ac omninò tenere istud, quasi inconcussum principium oporteat; ne aut Criteria, quæ stabiliuntur per Euidentiam, euertantur; aut Error pari robore, quo Veritas constabilitur, omnia susque, déque perturbet.

Nihil necesse est autem repetam, speciatimve admoneam, quid sit agendum circa allatum de turri procul terete, rotundave visa exemplum; oportere enim ex deductis constat, priusquàm aliquid pronuncietur, & exspectare, & accedere cominùs, & explorare, addiscereque, talis-ne turris cominùs, qualis & eminùs appareat.

Verum generatim dumtaxat inculco; videlicet, nisi seruatâ, quo dictum est modo, veritate Sensuum, id, quod est Opinabile, distingueas in id, quod Exspectabile est, tempúsve (quasi nondum debite perspectum) deposcit, priusquàm quale sit pronuncietur, & in id, quod præsens, positúmve coram, exploratúmque est; fore vt vanâ penitùs opinione teipsum conturbes. Sin autem id omne, quod heic appellatur Exspectabile, cùm opinabilia Mente agitabuntur, firmiter habueris, vt tale, neque leuiter præteriens, quasi constans, & admittendum id, quod, nullius Euidentiæ suffragium habens, falsum est, fore eo casu, vt te geras pro eo, qui ab omni ambiguo cauet, attenditque sollicitè, quale omne iudicium sit, quod de re opinabili aut rectè, aut perperàm fertur.

CAPVT II.

Canones de Prænotione, Anticipationéve Criteriorum altero.

ET iam de ipsa Prænotione, seu Anticipatione dicamus, videntur posse quoque de ipsa quatuor institui Canones.

CANON I.

Omnis, quæ in Mente est Anticipatio, seu Prænotio, dependet à Sensibus: idque vel incursione, vel proportione, vel similitudine, vel compositione.

INtelligo autem Notionem, seu quasi ideã, ac formam, quæ anticipata dicatur Prænotio, gigni in Animo incursione, seu mauis, incidentiâ, dum res directè, & per se incurrit, incidítve in Sensum, veluti Homo coràm spectatus. Proportione verò, dum notio, aut forma antè habita amplificatur, aut extenuatur, sed partium tamen numero, situ, figuráque seruatis, cum congrua cuiusque magnitudine, vt dum viso iustæ magnitudinis Homine deformamus Animo speciem, amplificando quidem Gigantis, extenuando verò Pygmæi. Similitudine, dum instar rei, quæ fuerit priùs Sensu percepta, similem aliam imaginamur; vt dum Ciuitatem non visam visæ instar concipimus. Compositione denique, dum quas duarum, aut plurium rerum distinctas notiones habemus, in vnam quasi compingimus, vt dum equi, & hominis notiones ita adunamus, vt quæ Centauri sit consurgat, sed nempe ratiocinio ad hoc nonnihil conferente.

CANON II.

Anticipatio est ipsa rei notio, & quasi definitio, sine qua quidquam quærere, dubitare, opinari, imò & nominare non licet.

QVippe nomine Anticipationis, Prænotionísve, intelligo comprehensionem Animi, opinionémve quandam congruam, siue mauis intelligentiam Menti defixam, existentémque quasi Memoriam, monumentúmve eius rei, quæ extrorsum sæpiùs apparuerit (quamve Mens in se aliquo expositorum modorum deformauerit) cuiusmodi est v.c. idea, seu forma, atque species illa, ad quam respicientes, dicimus apud nosmetipsos, tale quid est Homo. Quippe simul atque audimus pronuntiari hanc vocem, Homo, illicò Hominis effigies intelligitur, iuxta deformatam in Animo præuiis Sensibus anticipationem.

Quamobrem, quæ res cuique voci primò, præcipuéq; subiecta, Animo apprehenditur, est quidpiam perspicuum, atque euidens; neque enim, dum quid quærimus, aut de eo hæremus, quidpiamve opinamur, id faceremus, nisi illius Prænotionem iam haberemus. Veluti, quando quærimus, id, quod procul apparet, equus-ne, an bos est? quippe aliquando vidisse, anticipationéque nouisse equi, & bouis formam oportet. Sanè enim alioquin, ne nominaremus quidem aliquid, nisi priùs quandam illius effigiem Anticipatione notam teneremus.

Ex his autem fit, vt si requiratur, quid quæpiam res sit; illam definiamus, siue describamus, quatenus se habet, quam in Animo habemus illius anticipationem. Neque id modò, cùm quid, qualisve res singularis sit, rogamur, v.c. quid, aut qualis sit Plato, sed etiam, cùm quid, qualisve sit vniuersalis, vt Homo, non iste, aut ille, sed generatim consideratus. Nimirùm id fit, prout Mens, visis pluribus singularibus, variisque discriminibus illorum quasi sepositis, anticipationem eius, quod commune habent, effingit, ac in se defigit, quasi vniuersalem notionem, ad quam respiciendo, dicimus, Hominem, verbigratiâ, esse aliquid animatum, ac tali formâ præditum.

CANON III.

Est Anticipatio in omni Ratiocinatione principium; quasi nempe id, ad quod attendentes inferimus vnum esse, idem, aut diuersum; coniunctum, aut disiunctum ab alio.

ETenim, dum quid siue enunciando, siue ratiocinando opinamur, id à quapiam re

priùs

prius euidente dependet, vtpote ad quam attendentes, cogitationemve nostram referentes, inferimus id, de quo agitur, tale esse, aut non esse; inesse, idem, aut aliud, cohærens, aut non cohærens cum illo. Sic enim, si probandum sit, hoc, quod videmus, Hominem esse; ad anticipationem de Homine habitam sic respicimus, vt nihil hæsitantes dicamus, Homo est quidpiam animatum, ac tali formâ præditum; hoc quod video, & animatum, & tali formâ præditum est, quare hoc, quod video, est Homo; vel, non est illud animatum, talive formâ præditum, quare istud Homo non est.

Non est verò necesse omnia exquisitis, & cuiusmodi à Dialecticis iactantur, conformare rationibus, scrupulosisve ratiocinandi formis. Nam interest quidem inter argumentum, quod sibimetipse ratiocinatur, & inter mediocrem animaduersionem, atque admonitionem; quòd alterâ occulta quædam, & quasi inuoluta aperiuntur, alterâ prompta, & aperta indicantur. Verum vbi anticipationes quales oportet, extiterint, tum citra vllum artificium Dialecticum [illegible], & perspicuè digeruntur, & sponte natura inferunt quid ex iis vel sequatur, vel non sequatur, seu quid illis congruum, incongruumve sit; adeo profectò, vt nihil aliud quam ratiocinium sit, [illegible].

CANON IV.

Quod inevidens est, ex rei euidentis anticipatione demonstrari debet.

Nempe hoc est, quod mox dicebam, debere perspicuas, euidentesve esse anticipationes rerum, ex quibus quidpiam inferimus, & de quibus opinando sumptiones, seu propositiones quasdam facimus, quæ sint Effata, siue Principia, quibus demonstrari illud, quod infertur, siue concluditur, censetur. Est enim Demonstratio, oratio, quæ per sumptiones concessas colligendo, aperit non manifestam veritatem. Quo modo, vt dari Inane, quod immanifestum est, demonstretur; suppositâ Inanis anticipatione, itémque anticipatione rei euidentis, cuiusmodi est Motus, sumptiones istæ præmittuntur, *Si Motus est, Inane est; atqui Motus est*, tumque infertur, *ergo est & Inane*.

Hoc loco autem Motus accipitur quasi Argumentum, seu Medium; aut, si mauis, Signum, quod propriè res esse sensibilis debeat. Sensus enim est, cuius quem necessarium est facere vltimò ad id, quod occultum est, ratiocinando coniecturam. Tametsi tale Signum, seu Medium non semper necessarium cum eo, quod infertur, habet connexionem; sed est interdum contingens solùm, seu probabile, & quod aliter se habere possit.

Huiusmodi autem sunt multa, ex quibus ratiocinamur de rebus præsertim sublimibus, vtpote, quæ fieri non vno, verùm pluribus modis possint, vt iam antè insinuatum est.

Potest quin-etiam huc spectare, quòd dicere consueui, *Æquilibritatem, æquabilémve tributionem* soleo; iuxta quam infertur, posito vno contrariorum in rerum natura, poni debere & alterum; vt cùm ita ratiocinor: *Si mortalium tanta multitudo sit, esse immortalium non minorem*; &, *Si quæ interimant, innumerabilia sint, etiam ea, quæ conseruant, infinita esse debere*.

Quod superest, aduersus illos, qui Demonstrationem vllam dari negant, hoc vti ratiocinio licet, *Aut intelligitis, quid sit Demonstratio, aut non intelligitis. Et si intelligitis quidem habetisque eius notionem, igitur Demonstratio est. Si verò non intelligitis, quomodo id reijcitis, quod ne Animo quidem assequimini.*

Cùm verò ipsi iidem sint, qui fidem Sensibus abrogent, ac nihil sciri profiteantur; an non, cùm se quoque fateantur nihil scire, idipsum, an sciri quidpiam possit, nesciunt? Non igitur aduersus illos, quod capite retrò insinuam vestigia, esse videtur contendendum; seu si dicam tamen, & ego concedam id ab illis sciri, percontabor vnde; cùm antè nihil verum in rebus ipsis viderint, vnde norint quid sit scire, quid vicissim nescire, sciant?

CAPVT IV.

Canones de Affectione, Passionéve Criteriorum postremo.

Denique & circa Affectionem, Passionémve, quam esse dixi Voluptatem, atque Molestiam, esse possunt Canones quatuor.

CANON I.

Ea Voluptas, quæ nullam habet annexam Molestiam, amplectenda est.

CANON II.

Ea Molestia, quæ nullam habet Voluptatem annexam, fugienda.

CANON III.

Ea Voluptas, quæ aut maiorem Voluptatem impedit, aut grauiorem Molestiam parit, fugienda.

CANON IV.

Ea Molestia, quæ aut maiorem auertit Molestiam, aut vberiorem Voluptatem creat, amplectenda.

Hæc edisserēda in Ethicis fusiùs. Interim autem totum hoc de Voluptate sic præcipio, vt Voluptatē ipsā per se, quia Voluptas sit,

sit, optandam, expetendámque putem; eadémque ratione Dolorem, seu Molestiam, ob idipsum quòd dolor sit, semper esse fugiendum. Vnde & censeo esse Sapientem hac compensatione vsurum, vt Voluptatem fugiat, si ea maiorem dolorem effectura sit; & Dolorem suscipiat, maiorem efficientem Voluptatem. Ipse certè recessurus à Voluptate sum, Dolorem etiam appetiturus, si aut Voluptati imminebit pœnitentia, aut dolor minor pro grauiore sumetur.

CAPVT V.

Canones circa vsum Vocum.

NVnc, vt, quod posteriore loco attingendum susceperam, subiiciam pauca de Vocum vsu, & eo quidem maximè qui in disserendo attenditur, videntur posse duo Canones circa illum sufficere; alter pro illo, qui loquitur; alter pro illo, qui ipsum audit. Ii autem sunto huiusmodi,

CANON I.

Dum loqueris, delige voces communes, & perspicuas; ne aut ignoretur, quid velis, aut interpretando tempus frustrà teras.

CANON II.

Dum audis, id enitere, vt vim subiectam vocibus teneas; ne te vel præ obscuritate lateant, vel præ ambiguitate deludant.

SCilicet ante omnia res subiectas vocibus, seu quid voces significent, tenere oportet, vt habeamus, quò respicientes, quæcumque siue opinamur, siue quærimus, siue ambigimus, diiudicare tutò possimus; ne si omnia nobis iniudicata prætereant, tum illi, qui nobis demonstrare aliquid volunt, in immensum procedant, tum nos nihil aliud, quàm verba, inanesve voces habeamus. Necesse est enim respicere nos ad cuiusque vocis notionem, significationémve primariam, ac nulla ad eam tam percipiendam demonstratione indigere, si habituri quidem sumus, quò illud, de quo quæritur, dubitatio, aut opinio est, referamus.

Exinde autem est, cur omnis in quærendo, quæ viâ quâdam, & ratione habetur oratio, præscribere primùm debeat, vt quibusdam formulis ea res agatur, vt inter quos disseritur, conueniat, quid sit id, de quo disseritur. Adeò vt, si cui non conueniat, sed libeat magis cauillari, ambiguóque ludere, disserendum cum eo non sit, aut cogendus identidem sit quid intelligat planum facere; nempe & ars eius hoc modo patescet, & captiones eius seipsas dissoluent, & non tam quempiam illaqueabit, quàm seipse Sophistam ridiculum prodet.

PARS PHILOSOPHIÆ SECVNDA,

QVÆ EST

PHYSICA, SIVE DE NATVRA.

AGGREDI iam Physicam decet, quam & Physiologiam soleo dicere, quòd sit sermo quidam, & ratiocinatio circa rerum naturam, in qua contemplanda tota occupatur.

Dictum porrò iam antè est, esse eum nobis illius scopum, vt ex perspectis rerum naturis, nihil in nobis perturbationis seu à rebus Sublimibus, seu à morte, seu ab ignoratis cupiditatum finibus, seu vndelibet suboriri possit. Cùm verò tam multa, ac tam varia sint, quæ hæc contemplatio ambitu suo complectitur, esse necesse videtur, si quibus fortè implicitis profundiore aliquo studio liberalium Disciplinarum, aut præ occupatione alia, non vacet omnia sigillatim exquisitéque cognoscere; saltem apparatum habere idoneum aliquod totius de natura scientiæ compendium, vt quandocumque Animum ad argumenta rerum præcipua aduertere voluerint, possint ipsimet sibi opem ferre, pro eo certè modulo, quo ipsam Naturæ contemplationem attigerint.

Sane verò iis etiam, qui in rerum omnium, de quibus tractat Physiologia, speculatione sunt prouectiores, perutile est compendiosa quædam tractationis totius Idea ipsarum rerum per Capita summa digestarum memoriam tueri; scilicet crebrò vsu venit, vt generali quadam rerum inspectione indigeamus; disquisitione speciali non item.

Quamobrem hæc via tenenda, ac deinceps id studij in excolenda Memoria adhibendum continuò est, vt & ipsa ad res attentio constans, facilisque euadat, & ex rerum formis, seu notionibus generaliter comprehensis Animóque defixis, ac aliunde iuxta prima Principia, iuxtaque voces, quibus explicantur, expensis, si quid fuerit specialiter disquirendum, muniri possit. Quippe vbi talis constantia, facilitásque parata est, & Animus est generali, eáque exquisita informatione

tione præditus, efficitur, vt celeriter perspicere, si quid libet, liceat. Dico interim, etiam fructu vires, quandoquidem fieri non potest, vt essentiam summa generalium Capitum crebrà memoria repetant, nisi quidvis ita contineat, vt vocibus paucis explicari possit; atque etiam vbi aliquid explicatum speciatim fuerit.

Ex quo proinde efficitur, vt cùm ista hæc agendi ratio sit maximè vtilis iis, qui sunt Physiologiæ nati, deinique, eadem sint aliis, eiusmodi in Physiologia operæ (& maximè quidem, si genere vitæ tranquillo fruantur) vt ipsimet sibi talem quampiam Epitomen, & quasi per Capita summa informationem conficiant. Sin ipsi non possint, aliunde saltem habeant, cuiusmodi nos aliquoties, vt Studiosis adstaremus, alicubi confecimus, sperantes, si quæ edisseruimus, Mente accuratè, quantum licet, tentantur, tametsi qui non excurrat sit omnia, quæ disputari possunt, Argumenta specialia, fore tamen, vt Physiologiæ copiam, præ reliquis Hominibus incomparabilem consequantur. Nam ex ipsis hanc multa ex iis, quæ in opere vniversalium habentur, comprehendet; & illa quoque ipsa Memoriæ committens, inuenit se ipsa, ac continuò proficiet.

Quippe hac eiusmodi sunt, vt & qui non mediocriter particularia iam dissoluerint, & qui se perfectè huiusmodi cogitationibus addiderint, complures de tota Natura disputationes instituere, ac persistere valeant. Et quicumque ex ipsis fuerint in his penitùs consummati, illi tacitè secum cogitantes possint multò citiùs, & tranquillè percurrere quicquid rerum est in Physiologia præcipuarum.

Sed ne in limine ampliùs hæream, cùm tam multa, vt alias, ac tam varia sint, quæ Physiologia considerat, operæ-pretium videtur illa in *Sectiones* quasdam præcipuas partiri, quas liceat deinceps sigillatim prosequi, & quod speciatim ad vnamquamque attinuerit, ad eam referre.

Videntur autem huiusmodi Sectiones esse posse quatuor: Prima *De Vniuerso, seu natura Rerum*, quæ nempe & hunc Mundum, & cætera omnia, quæ sunt extra ipsum, complectitur. Secunda *De Mundo*, isto puta, in quo nos sumus, & ex quo capere coniecturam de aliis innumeris licet. Tertia *De Rebus Inanimis*, hoc est, de Homo, siue Terra, cui ipsi hæremus, atque rebus, quæ in ea sunt. Quarta *De Rebus Sublimibus*, seu quæ supra Terram, sursumve ab ipsa visuntur, ac fiunt.

❧❧❧❧❧❧❧❧❧❧❧❧

SECTIO PRIMA.

De Vniuerso, seu natura Rerum.

ITAQVE, vt à Tractatione de Vniuerso exordiamur, constat sanè id tale dici, quod vniuersa contineat, hoc est, præter istum Mundum etiam alios; vnde *Totum* quoque, & *Omne* vocatur, cùm ipsi quoque & *Summam Rerum*, & *Naturam Rerum* dicere solemus.

Videmur autem debere primùm generatim dicere ex quibus Vniuersum constet, deinde ex quibus tam multa in Vniuerso fiant, tum à quibus fiant, postea quales fiant, denique tum quomodo fiant, tum quomodo etiam intereant.

CAPVT I.

Constare Vniuersum ex Corpore, & Inani, seu Loco.

PRINCIPIO ergo Vniuersum ex Corpore, & Inani constat; neque enim tertia Natura concipi Mente præterea potest.

Intelligitur autem Corpus ex congerie veluti quadam Magnitudinis, siue molis, itemque Figuræ, resistentiæ (seu soliditatis, ac impenetrabilitatis) & grauitatis; tale præterea, vt ipsum solum tangi possit, & tangere.

Inane verò, seu Vacuum, quod opponitur Corpori, ac solùm, seu propriè, & per se incorporeum est, ex horum negatione intelligitur, maximeque ex eo quòd natura intactibilis sit, expérsque omnis soliditatis, & nihil neque pati possit, neque agere: sed motum duntaxat quam-liberrimum transeuntibus per se corporibus præbere.

Scilicet hæc natura est, quæ destituta Corpore appellatur Inane; occupata à Corpore, Locus; trajecta à Corpore, Regio: spectata, vt diffusa, Interuallum seu Spatium.

Et quòd sint quidem in Vniuerso Corpora, attestatur Sensus; ex quo aliunde ducere coniecturam necessum est, ad id, quod est immanifestum, vt superiùs iam attigi. Certè non aliud sunt hæc omnia, quæ aspectamus, quæ tangimus, quæ versamus, quæ ipsi sumus, quàm corpora.

Esse verò etiam Inane, ex eo manifestum fit, quòd nisi in rerum natura esset, non haberent corpora neque vbi essent, neque quà motus suos obirent, cum moueri ea quidem res euidens sit.

Sanè, si plena forent omnia, & materia rerum veluti stipata, non possent non esse omnia immobilia, quia nec moueri quicquam posset, nisi omnia protruderet, neque locus porrò, in quem quicquam protruderetur, esset. Quod enim aliqui respondent, posse Pisceis ideò moueri, quòd relinquant locum post se, in quem pulsæ prorsùm, & cedentes locum vndæ recipiantur, non aduertunt primam, quæ prorsùm fit, impulsionem inchoari non posse, quia nondum locus vllus est, neque certè, neque ad latus, in quem recipi aqua possit. Adeò proinde, vt sit necesse interspersa rebus, ac fluidis præsertim, spatiola inania, in quæ pulsæ particulæ ita recipiantur,

tur, vt compressione facta locus fiat, versus quem impellens corpus promoueatur, ac interim pone locum deserat, in quem compressum fluidum sese explicet, ac veluti restituat.

Prætereo autem alia Argumenta, vt quòd fulmen, aut vox per domorum septa penetrare non valeat; neque item ignis penetrare in ferrum, aurum, Metalla cætera, nisi in illis sint spatiola inania intermista. Quòd rursus, cùm sit grauitas propria corporum non possit ipsum rerum pondus maius, minusve fieri, nisi prout minus, ampliusve Inanis intermistum habent.

Cùm verò Inane incorporeum sit, ita penetratur à corporibus siue existentibus, siue prætervadentibus, vt immutatum maneat, dimensionésque, quibus ipsis coæquetur, easdem tueatur. Vnde & assumpta Inanis recta, recta quidem est, sed non consequetur nihilominus cum corpore, à quo occupatur, quoniam Inane neque ex toto, neque ex parte mobile est.

Quo fit, vt cùm notio sit Loci capere locatum, coextendi ipsi, cum eo non moueri, neque ipsum deserere, ne aut corpus moueatur, & non mutet locum; aut locum mutet, nec tamen moueatur, ideò soli Inani competat, vt Locus sit; siue Loci naturam habeat; quando ipsum solum & dimensionibus suis incorporeis in longum, latum, ac profundum locato coextenditur, exquisitéque ipsi adæquatur; & ita est immotum vt seu corpus accedat, seu abscedat, seu hæreat, idem ac inconcussum constet.

Quod dixi porrò, non posse tertiam præterea naturam Mente concipi, ideo est, quòd, seu concipi dicas comprehensiue (quo modo ea, quæ per se, directéque in notitiam cadunt, percipiuntur) seu comparatè ad ea, quæ comprehensa fuerint (quo modo ea intelliguntur, quæ per proportionem solam innotescunt, vt circa Anticipationem dictum est) id quodcumque concipitur, aut aliquam molem, soliditatémque habeat, sicque Corpus sit; aut omni prorsus mole, ac soliditate careat, sicque sit Inane. Intellige hoc tamen, si modò concipiatur, vt quædam per se existens, subsistens, cohærens natura; non verò quasi quoddam illius Coniunctum, Euentumve, seu Accidens.

Nempe, cùm Coniunctum sit proprietas, quæ tolli à re, cuius est, sine eius pernicie non potest, vt Tactilitas à corpore, Intactilitas ab Inani, & concretim, Pondus à saxo, Color ab igne, Liquor ab aqua: Euentum autem seu accidens, cuius aduentu, abitúque natura manet incolumis, vt libertas, & seruitus, paupertas, & diuitiæ; bellum, & pax, &c. idcircò hæc omnia, non tertiam quandam per se naturam, quæ nimirùm sit à corporea, incorporeáque diuersa, constituunt, sed solummodò tanquam aliquid ad alterutram attinens, se habent.

Quod Epicurus hoc capite non aliam naturam incorpoream, quàm Inane admittens, peccauit; refutatur capite tum circa Animam Rationalem in Physica, Sectione Tertia, Membro posteriori, libro decimoquarto, capite tertio; tum circa Deum ter-Maximum, Sectione prima, libro quarto, capite tertio, & etiam quarto.

CAPVT II.

Esse Vniuersum infinitum, immobile, immutabile.

Ita se Vniuersum ex Inani, & Corpore constans, Infinitum est. Id enim, quod finitum est, extremum habet: quod verò extremum habet, id ex alio quopiam cernitur, seu ex interuallo extra assumpto cerni potest. At Vniuersum ex alio quopiam extrinsecùs non cernitur: quippe cùm nihil sit interualli, seu spatij, quod intra sese ipsum non contineat, alioquin enim Vniuersum, nisi vniuersum spatium contineret, non foret: quare neque habet extremum. Quod porrò non habet extremum, id neque finem habet: quod verò finem non habet, id non finitum sane, sed infinitum est.

Confirmatur autem, quia si extremum fingas, & supponas quempiam in eo constitui, qui valida vi telum extrorsum vibret, aut telum procedet, aut non, sed cogetur consistere. Et si procedat quidem, est ergo extrà locus, quocirca & illic non fuit extremum; sin minus, ergo est aliquid extrinsecùs, quod motum inhibeat: sicque illic rursus extremum non fuit.

Porrò isthæc infinitudo Vniuerso competit & multitudine Corporum, & magnitudine Inanis, idque infinitatibus sese inuicem, alternisque, seu ex ordine protendentibus. Nam, si Inane quidem infinitum, & Corpora finita forent, tum corpora, quæ in perpetuo sunt motu (vt dicendum non multo post) nusquam consisterent, sed per infinitum Inane dispersa ferrentur, tanquam nihil habentia, à quo sisterentur, compescerenturque variis repulsionibus. Sin verò Inane finitum, Corpora infinita forent; tum non pateret locus, in quo existere infinita corpora possent.

Heinc proinde ipsi Vniuerso, infinitove spatio non ita attribuendum est esse suprà, ac infrà, vt si quidpiam esset in Vniuerso supremum, quidpiam infimum; illud quidem, concipiendo spatium, quod est supra caput, non in infinitum protendi, hoc verò, cogitando illud, quod sub pedibus, non in infinitum prodire (perinde ac si tam illud, quod suprà, quàm illud, quod infrà, ad aliquid vnum, idémque determinaretur; vti sit à nobis, aut ad medium huiusce Mundi, alterâ partium eius extremarum cogitatâ supremâ, alterâ infimâ: in infinito scilicet, quod æquè vt extremis, ita medio caret, Mente assequi id non licet.

Quamobrem præstabilius est, assumere vnam aliquam motionem, quæ sursùm procedere in infinitum intelligatur; & pari ratione aliam, quæ deorsum, tametsi proinde,

illud mobile, quod à nobis, versus loca verticis nostri imminentia fertur, nullibi occurrat ad eorum pedes, qui supra sunt, quique id advenire infernè opinentur (aliis scilicet cogitatis Mundis) aut quod à nobis versus regionem pedibus subiectam, ad verticem eorum, qui infra, quique idcircò advenire supernè crediturì sint: nihilo enim minus tota vtraque opposita motio intelligitur procedere in infinitum.

Hinc est consentaneum, vt Vniversum tale semper fuerit, quale & iam est, & quale iam est, tale semper futurum sit. Quippe & nihil est, in quod, quasi naturam Vniversi habere desinat, mutetur; & praeter complectens omnia Vniversum, nihil est, quod in ipsum irrumpens sit illi mutationis caussa.

Inde ergo habemus Vniversum, et immobile, quoniam extra illud nullus locus est, in quem commigret; & immutabile, quatenus neque decrementum, neque incrementum accipit; & ortus, interitusque caret; ac aeternum proinde est, sine durationis principium, finémque non habet.

Ac moveri quidem, mutarique intra ipsum multa, verùm, & qualescumque motus, mutationesque accipiantur, nullius planè momenti sunt, si ad ipsam Vniversi immensitatem comparentur; & non ideò totum ipsum Vniversum aut movetur aliò, aut mutatur in aliud; & non propterea non semper idem, quale semper fuerit, esse perseverat; quantum partes semper motiones, mutationesque in eo fiebant: adeò proinde, vt dicere liceat, nihil in Vniverso novum fieri, praeter id, quod in temporis infinitate est iam factum.

Quod hoc loco de Vniversi infinitate dicitur, quasi extra hunc Mundum aliud quidpiam sit, id vt refutatur, quod adversus Infinitos Mundos in Syllabus primae Physices, libro primo, capite secundo distinctius. Quod verò de immutabilitate, seu aeternitate eiusdem, quasi aliquid sit tale praeter Deum, ex eo, quod de Mundi exortu, illiusque vt Auctore est dictum ibidem, libro quarto capite quinto & sexto.

CAPVT III.

De Diuina in Vniuerso Natura.

CÆTERVM, priusquàm dicatur de rebus quae in Vniverso generantur, & corrumpuntur, deque Principiis, ex quibus fiunt, merito praemittenda est, & quasi habenda praeter ordinem, quae est de Natura Diuina tractatio, tum ob summam eius naturae praestantiam, tum quòd tametsi ex genere corporeae naturae sit, non tamen tam corpus, quàm quasi corpus sit, nihilque adeò commune habeat cum caeteris corporibus, hoc est, caducis, seu orientibus, atque intereuntibus rebus.

Cùm verò illud primum requiri de Natura Diuina soleat, aliqua-ne in Vniverso sit? videntur tamen res non debere prorsùs verti in controuersiam, quòd Deorum notionem in Animis impresserit ipsa Natura. Quae est enim omninò gens, aut quodnam genus Hominum, quod non habeat sine doctrina anticipationem aliquam Deorum?

Quamobrem, cùm non instituto aliquo, aut more, aut lege sit opinio constituta, maneatque ad vnum omnium firma consensio; intelligi necesse est, esse Deos, quoniam insitas eorum, vel potiùs innatas cognitiones habemus: de quo autem omnium natura consentit, id verum esse necesse est. Esse igitur Deos confitendum est.

Ac videri quidem possunt Homines, cùm cernerent Caeli rationes, & varia annorum tempora verti, redireque certo ordine; neque possent, quibus id caussis efficeretur, cognoscere; id sibi perfugium habuisse, vt Diis omnia tribuerent, facerentque eorum nutu omnia flecti; ac simul in Caelo ipsos collocarent, quòd revolui in Caelo Solem, Lunam, ac Stellas conspicerent: at quomodo illa Diis attribuissent, nisi priùs esse Deos cognouissent?

An ergo potiùs Deorum notitiam hauserunt ex somniorum visis? Potuerunt certè magnis quibusdam, & humanà formà occurrentibus per somnium Imaginibus, existimare esse reuerà aliquos huiusmodi humanà formà praeditos Deos. Potuerunt, inquam, dum non tam in somnis, quàm cum inter vigilandum meminissent, apparuisse sibi in somnis praeclaras illas Imagines, adeò grandes, adeò venustas, adeò cohaerentes, intelligere, nihil repugnare, imò oportere, vt exstarent alicubi consimiles ipsis naturae, quae & sensus, seu intelligentiae capaces forent, propterea, quòd membra mouere, vocésque mittere cernebantur; & immortales essent, propterea quòd illarum semper suppeditaretur facies, quòd forma maneret, quòd eâ granditate foret, vt non temerè vllâ vi conuinci posse viderentur: & beatae praeterea, quòd neque mortem metuerent, neque vllum ex iis, quae efficerent, caperent laborem.

Potuere & ratiocinando, illâ *isonomia* seu *aequabili tributione* vti, quâ, de Caeteris cùm ageremus, effici diximus, si Mortalium tanta multitudo sit, esse Immortalium non minorem; &, si quae intereimant, innumerabilia sint, etiam ea, quae conseruent, infinita esse debere.

Vtcumque fuerit, illud certè ex Anticipatione habemus, vt Deos beatos, & immortales putemus. Quae enim nobis natura informationem Deorum ipsorum dedit, eadem insculpsit in Mentibus, vt eos beatos, & aeternos haberemus. Quod si ita est, verè exposita est nostra illa sententia, quod aeternum, beatúmque sit, id nec habere negotij quicquam, nec exhibere alteri. Itaque neque gratiâ, neque irâ teneri, quòd quae talia sint, imbecilla sint omnia.

Ac, si nihil quidem aliud quaereremus, quàm vt Deos piè coleremus, & vt superstitione liberaremur, satis esset dictum: nam &

præstans Deorum natura Hominum pietate coleretur, cùm & æterna esset, & beatissima; habet enim venerationem iustam quicquid excellit; & metus omnis à vi, atque ira Deorum pulsus esset; intelligitur enim à beata, immortalíque natura, & iram, & gratiam segregari, quibus remotis, nullus, à Superis impendere metus; sed ad hanc confirmandam opinionem, inquirit Animus & formam, & vitam, & actionem Mentis, atque agitationem in Deo.

Ac de Forma quidem, partim natura nos admonet, partim ratio docet. Nam à natura, habemus omnes omnium gentium, speciem nullam aliam, nisi humanam Deorum. Quæ enim alia forma occurrit vnquam aut vigilanti cuiquam, aut dormienti? sed ne omnia reuocentur ad primas notiones, ratio hoc idem ipsa declarat. Nam, cùm præstantissimam naturam, vel quia beata est, vel quia sempiterna, conuenire videatur eandem esse pulcerrimam; quæ compositio membrorum, quæ conformatio liniamentorum, quæ figura, quæ species humanâ potest esse pulcrior?

Quod si omnium Animantium formam vincit Hominum figura, Deus autem animans est; eâ figurâ profectò est, quæ pulcerrima sit omnium. Quoniámque Deos beatissimos esse constat; beatus autem esse sine virtute nemo potest; nec virtus sine ratione constare, nec ratio vsquàm inesse, nisi in Hominis figura: Hominis esse specie Deos confitendum est.

An verò, cùm Deos esse Hominis, animantisque specie dico, tale ipsis propterea, quale vulgò est Hominum, animantiúmque corpus tribuo? Id sanè absit. Etenim, non est quidem Deus res, vt Plato voluit, merè incorporea, quoniam id quale esse possit intelligi non potest: careat enim sensu necesse est, careat prudentia, careat voluptate; quæ omnia vnà cum Deorum notione comprehendimus: at non ideo tamen crassum corpus est, imò neque etiam quàm potest subtilissimum ex Atomis coagmentati, sed omninò est corpus sui generis, quod sanè non Sensu, sed Mente cernatur; nec soliditate quadam, nec ad numerum; sed imaginibus, similitudine, & transitione perceptis, quidque comparatum ad ea, quæ vulgò occurrunt, appellantúrque corpora, dici possit, esse non corpus, sed, quod iam dixi, quasi corpus, &, v.c. non sanguinem, sed quasi sanguinem habere.

Obiter interim insinuo, non esse hoc qualecumque corpus coagmentatum ex Atomis; quoniam sempiternum alioquin non foret, & ex ipso ortu consequeretur interitus, ex concretione dissipatio, sicque non esset sempiternum. Adeò proinde, vt quatuor quædam habenda æterna incorruptáque sint; nempe *Vniuersum*, cui nullus locus, in quem dilabi valeat, subsit; *Inane*, quod nec tangi valeat, nec plagam vllam accipere; *Materies rerum*, quæ nisi inconcussa subsisteret, ea, quæ dissoluuntur, in nihilum abirent; ac tandem *Natura Diuina*, quæ & inconcreta est, & ob tenuitatem attingi, plagámque accipere non potest.

Quò fit, vt Physicorum quispiam maximo in errore versetur, cùm eam dicit Deorum naturam, quæ imagines fundat, mittatque ex se. Quippe hoc modo decipi ex illa aliquid sic posset, vt admitteretur exsolubilis: Nonnulli verò perperàm Mentem nostram interpretentur, dum ex eo, quod plureis admittimus Mundos, ac dari proinde Intermundia, hoc est, interualla inter Mundos dicimus, aiunt Deos à nobis metu ruinarum collocari in Intermundiis. Siquidem, vt ipsum Inane, sic Deorum natura longè est tenuior, quàm vt aliquid metuat ruinarum à corporibus; à quibus si metueret, in nullo magis loco, quàm in Intermundiis, cum cùm futurum esset, vt Mundi dissoluerentur, metuendum foret.

Ac designare quidem non licet, quibus in locis Dij degant; cùm ne noster quidem hic Mundus digna illorum sedes sit: sed dicere tamen vniuersè licet, qualem Poëtæ Olympum describunt, taleis esse, vbicumque sint, beatas Deorum, quietásque sedeis,

Quas neque concutiunt venti, neque nubila nimbis
Aspergunt, neque nix acri concreta pruinâ
Cana cadens violat, semperq; innubilus æther
Integit, & largè diffuso lumine ridet.

Hinc, cùm præterea requiritur, quænam vita Deorum sit, quæque ab iis degatur ætas; respondere licet, eam sanè, quâ nihil beatius, nihil omninò bonis omnibus affluentius excogitari possit. Nihil enim agit Deus, nullis occupationibus est implicatus; nulla opera molitur, sua sapientia, & virtute gaudet; habet exploratum fore se semper cùm in maximis, tum in æternis voluptatibus. Hunc Deum ritè beatum dixerimus; qui beatam vitam in Animi securitate, & in omnium vacatione munerum ponimus: non verò qualem alij describunt, qui laboriosissimum inducentes, implicant ipsum operosis, molestisque negotiis.

Quod hîc peccatur circa constitutionem Deorum multitudinem, refutatur, cùm de Veritate Dei agitur in Sectione prima Physicæ, libro quarto, capite quarto. Quod prætermissis perperam ex Cæli rationibus argumento illud per insensibilia quodammodo substituitur; cùm de Dei existentia, ibidem, capite secundo, & sequentibus. Quod dicitur non esse Deum omninò expertem naturæ corporeæ; cùm de forma, quæ nisi iure Deus, ibidem, capite tertio. Quod Deum nihil nec sui, nec alieni curare; nec irâ, nec gratiâ teneri; nihil agere; non esse in Mundo, & similia; cùm de Rectore Mundi, ibidem, capite sexto; cùm de Auctore, capite quinto; cùm de Partium vsu, Sectione tertia, Membro posteriori, libro secundo, capite tertio; cùm de prima ex Ratis Sententiis, Sectione prima libro quarto, capite septimo, & alibi.

CAPVT

CAPVT IV.

De Prima Materia, siue de Principijs concretarum in Vniuerso rerum.

NVNC, vt ea, quæ sequentur heic subiicienda, resumamus quia imprimis Sensu manifestum est, in Rerum natura multa fieri, & multa quoque interire: ideò Mente tenendum est opus ad hoc esse materia, ex qua res gignantur, in quam resoluantur. Nempe, ex nihilo nihil fit, & in nihilum nihil abit. Nam si aliquid ex nihilo fieret, posset quidlibet vndelibet nasci, tanquam seminibus non egens; &, si illud, quod interit, in nihilum occideret, perirent pridem omnia, tanquam non in superstitibus iis, in quæ dissoluerentur.

Deinde, quia dum genitæ, factæve alicuius rei nosse naturam affectamus, illud primum requirimus, sitne ea vnum quid, simplexque, an verò compositum ex aliquibus, quæ ipsa simplicia putanda sint; constat nihil genitum, factumve, vnum, simplexque esse posse; quippe cùm parteis habeat, ex quibus coaluerit, & in quas rursus dissolui possit: quæque & priores proinde, simplicioresque sint; &, si ipsæ adhuc compositæ fuerint, constare censeantur ex iis, quæ sint demum primæ, simplicissimæque.

Cunctis itaque notum est, corporum, alia esse Concretiones, seu massas, concreta, compositáve corpora, alia ex quibus Concretiones, compositáve corpora fiunt. Hæc autem, si prima, simpliciáque sint, prima rerum materia sunt, dicunturque Principia, & à recentioribus etiam Elementa.

Huiusmodi autem Principia, seu omnium prima, simplicia, incomposita corpora (siue malis, corpuscula) esse debent, & insectilia, nullave vi resolubilia: & hac ratione immutabilia, siue in seipsis mutationis omnis expertia. Nimirùm, si futurum est, vt in Concretionum dissolutionibus omnia in nihilum non intereant; sed consistat, perseueretque plena quædam, seu vacui expers, solidaque adeò natura; quippe, quæ talis cùm fuerit, non habeat quà parte, aut quomodo fissuram admittat, sicque dissoluatur.

Quamobrem & necesse est, vt ea, quæ dicuntur Principia compositorum corporum, sint naturæ vt plenæ, solidæ, immutabilis, ita omninò insectilis; vnde & Atomos dicere solemus. Dicitur nempe Atomus nobis, non quòd minima sit, hoc est, quasi punctum (magnitudinem enim habet) sed quòd non possit diuidi, cùm sit patiendi incapax, & inanis expers: adeò vt qui Atomum dicit, dicat id, quod & plagæ securum est, & pati nihil potest; quodque inuisibile quidem propter exiguitatem sit; sed indiuisibile tamen, propter sui soliditatem.

CAPVT V.

Dari in natura rerum Atomos, quæ sint concretorum corporum Principia.

CÆTERVM dari Atomos allata ratio satis conuincit; quoniam cùm Natura nihil ex nihilo faciat, redigátve in nihilum, oportet quidpiam superesse in Concretionum dissolutione, quod inexsolubile sit. Sanè enim, si adhuc exsolubile, diuisibiléve dicas, necesse erit, subdiuidendo, perueniatur tandem ad aliquid, quod sit solidum, diuisionisque incapax: quippe cùm neque ipsa Natura infinitè exsoluat, sed in aliquo vltimo consistat; neque dari vlla corporis in infinitum diuisio possit.

In corpore certè finito non possunt partes infinitæ, neque magnitudinis, neque multitudinis accipi; neque adeò potest intelligi in ipso peragi non modò illa in infinitum diuisio; quæ in minus fit, seu quæ per parteis semper minores, ac eadem quidem diuisionis proportione semper seruata procedit; verùm illa quoque in infinitum progressio, quæ fit non per semper minores, sed per æquaieis, seu disparatas vicinas parteis procedendo. Siquidem cum partes vt possint diuisioni, progressionique in infinitum sufficere, admitti infinitæ debeant; quomodo tandem esse infinitæ in finito corpore possunt!

Illi profectò, qui semel dixit, esse in quapiam re parteis numero infinitas, intelligere amplius, declaratque non licet, quâ sit ratione finita ea, de qua loquitur, magnitudo: quoniam siue aliquantæ (æqualésve inter se) siue inæquales (sempérve minores) sint partes, quæ reipsâ debent in ea reperiri, vt possit diuisio, progressióve in illas infinitè fieri; manifestum est magnitudinem, cuius partes sunt, quæque ex iis constat, & componitur, debere reipsâ esse infinitam.

Et cùm aliunde Magnitudo finita manifestè habeat extremum, extremámve partem, captu, ostensúque facilem; nisi hæc quidem pars per se, & vt extrema spectari valeat; non licebit sanè, tametsi eam subdiuidamus, intelligere vllam aliam, quæ extrema potiùs habenda sit; cùm illa nimirùm diuidua pari ratione sit futura. Quare & fiet, vt vlteriùs, consequentérque versus extremam in infinitum procedendo, perueniri nunquam, vel cogitando possit ad partem, quæ extrema sit; neque adeò vnquam vt vel minimum spatium percurri progrediendo valeat.

Hisce adde, quòd nisi superessent in exsolutionibus corpuscula adeò solida, vt nullâ vi exsolui possent, non posset satis capi discrimen, quod inter Corpus, Inanéque est; vt potè quòd corporis, infinitè tenuando, nihil, quod denique resisteret, subesset. Quo pacto aliunde omnia imbecilla, seu mavis mollia efficerentur, neque omninò fieri durum quicquam posset: quippe cùm soliditas sola fundamentum sit duritiei. Neque est, quòd idcircò hæreas, quasi, cùm Atomi sint solidæ, fieri

fieri ex illis posse non videantur res molles. Siquidem molles possunt fieri solâ intermistione Inanis, in quod partes pressæ sese recipiant, tactuique cedant.

Adde & tam multiplicem in Natura constantiam, vt in procreandis semper Animalibus ad certas vsque virium, incrementi, ac vitæ metas; in imprimendis semper iisdem singulorum generum discriminibus, & notis, quæ præstituta sanè non esset, nisi Principiis vteretur certis, & constantibus; atque adeò dissolutioni, mutationique non obnoxiis.

Quod ex nihilo nihil fieri, non modò naturaliter, sed vi etiam Diuinâ, potuit Epicurus intelligere, refutatum est in Sectione prima Physices, libro tertio, capite primo, & libro quarto, capite quinto.

CAPVT VI.

De Atomorum proprietatibus, Magnitudinéque imprimis.

CVm omnes porrò Atomi videantur ob expositam soliditatem, vniusmodi, eiusdémve naturæ esse; habent tamen quædam Coniuncta, siue proprietates, & qualitates quasdam, quibus differre inter se possint. Huiusmodi autem solummodò sunt, Magnitudo, Figura, & Pondus, & si quæ præterea cum ipsa figura cognationem habent necessariam, vti Asperitas & Læuor. Nam color quidem, calor, frigus, & qualitates cæteræ non Atomis congenitæ sunt, sed concretorum propriæ, ortæque ex ipsis Atomorum partim coniunctis, partim euentis, de quibus posteà dicendum est.

Attingo heic solùm, si Color, v.g. ipsis inesset Atomis, fore vt tam esset intransmutabilis, quàm ipsæ; sicque constantes ex Atomis res, quæ vno essent colore, non possent illum commutare, & apparere alio; secùs ac obseruamus fieri. Mare etenim spumescendo albescit, coloris aliàs cærulei, qui profectò, si illi inesset propter cæruleas Atomos, conuerti in album colorem non posset. Quod enim dicunt aliqui, *fieri contraria ex contrariis*, id adeò repugnat, vt candida potiùs de nullo, quàm de atro colore sint exoritura. Meliùs, censent qui rerum materiam vt varietatem subire colorum, qualitatúmque aliarum possit, debere esse earū expertem triuentum; eo modo, quo oleum destinatū odoribus eiusmodi deligitur, quod sit maximè inodorum.

Vt de singulis verò Atomorum proprietatibus quidpiam attingamus; dum illis attribuo imprimis Magnitudinem, non quantamlibet sanè eam intelligo, neque enim Atomus vel maxima est tanta, quæ cadere in visum possit, verùm, quæ licet sit infra Sensum, aliquantula tamen sit (neque enim si Atomi puncta essent, carerént-ve omni magnitudine, posset ex ipsis vllum corpus magnitudinis cuiusquam compingi) vnde & fit vt soleam dicere de Atomo quod sit paruum quid, videlicet, quasi non omnem, sed proceram solùm magnitudinem ab ea excludendo.

Neque verò obstare debet, quòd Atomorum magnitudo non percipiatur Sensibus: cùm fateamur necesse sit, res, quæ Visum fugiant, innumeras esse. Licetne enim videre ventum, calorem, frigus, odorem, vocem, aut corpuscula, quibus appellentibus hæc sentiuntur? licetne corpuscula humoris, quibus vestes in littore suspensæ vuescunt, expansæ arescunt? licetne ea, quæ deteruntur ex annulo diutiùs gestato; ex vertente cardine; ex sulcante vomere; ex lapide, quem gutta cauat, quem incedentium gressus deminuit? licetne ea, quibus Planta aut Animal increscit pubescens, tabescit senescens, aliáq; id genus?

Non est interim reputandum esse Atomos omneis eiusdem magnitudinis: nam alias quidem in iis maiores, alias minores exsistere, rationi magis consonum est; & hac re admissâ, plurium, quæ contingũt circa passiones Animi, circáq; ipsos Sẽsus, reddi causa potest.

Posse autem etiam infra Sensum, magnitudinum varietatem incomprehensibilem dari, vel ex eo potest intelligi, quòd Animalcula quædam sint, quorum tertia pars, si diuisa intelligantur, Visum fugiat; & nihilominùs ipsis compingendis necessaria sit partium incomprehensibilis multitudo. Quod enim, quæso, exstent oportet ad conficiendum intestinum; ad conformandum oculos; ad componendum artus; ad contexendum Animam; ad constituendum partis viuendi omnis, sine quibus intelligi Animal, quod viuat, quod sentiat, quod moueatur, non potest?

An possit, quasi rudi exemplo, varietas illa comprehendi ex ramentis illis puluereis, quæ Solares radij fenestris traiecti demonstrant? Cùm enim citra taleis radios, cæca omnia peræquè sint, traiicientibus tamen radiis, innumera corpusculorum multitudo ita apparet, vt maiorũ simul, minorúmque diuersitas maxima appareat. Ac non dico quidem, vt aliqui putãt, huiusmodi corpuscula esse Atomos (quippe cùm in minimo eorum multæ contineantur Atomorum myriades) sed tantùm eorum similitudine, vt cùm tota Atomorum quasi natio visui quantumlibet acuto imperuia, & quasi cæca sit, intelligamus illam radiis Rationis ita illustrari, vt & Atomi Mente peruideantur, & competere ipsis concipiamus magnitudinum varietatem.

Ex hoc autem fit, vt quemadmodum in magnitudine grandi, ac mensurabili, accipimus quidpiam, quod, vt sit communis mensura, habeat rationem minimi, cuiusmodi est pes, digitus, aut granum: & in magnitudine sensibili accipimus etiam aliquid, quod habeatur minimum ad Sensum, vt animalculum dictum Acari; ita in magnitudine intelligibili, qualis est Atomi, accipero aliquid liceat, quod in illa habeatur quasi minimum, qualis esse in Atomo potest angulus, apiculus.

Id tamen discriminis est inter minimum Mensuræ, & minimum tam Sensus, quàm Mentis, quòd illud sui repetitione intelligatur posse toti magnitudini coæquari, ista verò intelligantur ceu puncta quædam indiuidua, quæ aut termini sint magnitudinum, aut quasi quædam copulæ partibus sic interiacentes,

vt

vt respectus quosdam dumtaxat ad partes interque inde copulatas habeant, tametsi eiusmodi sint vt ab ipsis initium mensurationis fieri possit; quippe etiam in Atomo dimensiones quasdam Mente fieri nihil prohibet.

Quapropter cùm esse in Atomo partes distinctas, copulatasve intelligimus, non est res ita accipienda, quasi illæ seiunctæ aliquando fuerint & in vnionem postea coierint, sed fatemur, vt declaratum est in Atomo verum, & ex partibus constantem magnitudinem tamen aliunde id habeant à concretis rebus discrimen, quòd ipsæ earum partes possint designatione sola, non item separatione distingui; quippe cùm naturali, indiuiduo, perpetuóque nexu cohæreant.

CAPVT VII.
De Atomorum figura.

AD Figuram, quæ terminus magnitudinis est, quod spectat; intelligitur imprimis eam esse in Atomis multiplicem; siue Atomos esse inter se diuersimodè figuratas. Similiter id ex eo arguunt, quòd ex inconcretta naturalia omnia, homines, feræ, volucres, pisces, plantæ, &c. diuersimodè figurentur, & non modò quidem spectatis ipsorum generibus, sed singulis etiam eorumdem speciebus, siue indiuiduis; neque enim duo villa sunt adeò similia inter se, in quibus, si attenderis, non discrimina aliqua, quibus inter se differant, agnoscas.

Deinde, cùm sint figurarum in Atomis species numero incomprehensibiles; sunt enim rotundæ, ouatæ, lenticulares, planæ, gibbæ, oblongæ, turbinatæ, hamatæ, læues, asperæ, hispidæ, tetraëdricæ, pentaëdricæ, hexaëdricæ, &c. tam regulares, quàm irregulares, absque villa determinatione Intellectui possibili; non sunt illæ tamen numero simpliciter infinitæ habendæ. Nam, non efficit quidem rerum concretarum tot hæc, tantáque discrimina, si in Atomis, ex quibus texuntur, eiusmodi foret figurarum diuersitas, quæ Animo comprehendi posset; at non possunt tamen infinitæ simpliciter esse Atomorum diuersitates, nisi quis fortè in Atomis concipiat magnitudinem, non quæ infra sensum consistat, verùm, quæ reipsà infinita sit. Siquidem in magnitudine, superficieve magnitudinis, quæ finita sit, intelligi diuersitates, quæ sint infinitæ, non possunt.

Tertiò autem, tametsi species figurarum infinitæ non sint; sunt tamen in vnaquaque figuratione, figuræve specie Atomi numero infinitæ simpliciter; hoc est, infinitæ sunt orbiculares, infinitæ ouatæ, infinitæ pyramidales, &c. quoniam alioquin Vniuersum multitudine Atomorum infinitum minimè foret, vt declaratum iam antè est, nisi Atomi, quæ sunt inter se figuratione similes, numero infinitæ simpliciter forent.

Aduertendum verò, licet angulosæ, hamatæque Atomi sint, non esse tamen cur quispiam illas deteri posse, aut frangi putet; quippe tam anguli, & hami, quàm media ipsa corpuscula vniusmodi naturæ sunt, & pari ve soliditate, sic necessitate tenentur; adeò vt nulla planè sit vis, quæ stringere Atomum, aut secundum totam, aut secundum partes, etiam ad vsque apices, possit.

Dictum iam nobis fuerat veritas Vniuersi infinitudo, sumpta vt ex Inanis magnitudine, sic ex multitudine Atomorum, in Sectione prima Physices, libro primo, capite secundo.

CAPVT VIII.
De Grauitate, seu Pondere, ac multiplici motu Atomorum.

DEnique ipsis Atomis Grauitatem, Pondusve attribuo, quòd cùm in motu, connisuve ad mouendum perpetuo sint, necesse sit ipsas moueri interno illo impetu, qui Grauitas dici, seu Pondus meretur.

Distinguendus verò imprimis occurrit in ipsis Atomis motus duplex; vnus ipsiusmet grauitatis, siue ponderis, quo Atomus nempe semper motu fertur: alius ex ictu, siue reflexione, quo scilicet Atomus vna in aliam impacta repercutitur. Et qui motus quidem Grauitatis, seu Ponderis est, primariò concipitur is, quo Atomus ad lineam, siue ad perpendiculum fertur; tali motu videlicet mouentur omnia, quæ grauia sunt. Verùm, quia si omnes Atomi ad lineam, deorsumve & quasi è regione ferrentur, fieret, vt nunquam altera alteram posset attingere; ea de causa necesse est declinare Atomos perpaullùm, & quo nihil possit fieri minus; ita enim effici poterunt complexiones, & copulationes, & adhæsiones Atomorum inter se; ex quo & effici possit Mundus, omnesque partes Mundi quæque in eo sint.

Cùm dico autem fore, vt alioquin Atomi se mutuò non attingerent, neque adeò coirent, idcircò est, quòd nullum sit in Vniuerso, tanquam infinito existente, Medium, in quod tenderent, vt coire proinde possint; sed concipi dumtaxat possit, iuxta ante-dicta, regio quædam sursum ex qua, absque vllo initio, Atomi omnes sua grauitate, quasi imbris guttæ, hoc est, motibus, quantum est ex se, parallelis aduenlant, altera deorsum, in quam omnes absque vllo termino iisdémet motibus ferantur.

Motus autem ex reflexione intelligi potest fieri, tam cùm Atomus magnis interuallis resilit, quàm cùm spatiis breuibus pulsa, repulsave, quasi concutitur, palpitatve. Ex quo etiam fit, vt dum contingit Atomos incurrere in complexionem, concretionemve plurium sibi mutuò obstantium, seseve mutuò intercipientium (quod maximè fit in concretionibus, vbi videntur quiescere) tunc tamen adhuc sint irrequietæ & quantum possunt, ac prout sunt longiùs, propiusve mutuò dissitæ, agitationem, siue speciem palpitationis obeuntes, deflexæ nimirum, repressæve à cæteris, quæ talem complexum, cœtumve constituunt.

Causa verò huiusce non modò longioris resultantiæ, sed pressioris quoque agitationis, seu quasi palpitationis intestinæ, & continuæ in ipsis concretionibus, est partim quidem natura Inanis, quod etiam intra corpora compactissima interceptum Atomos singulas aut aut ex toto, aut ex parte à se mutuò dirimit, neque eas sistendi, firmandique vim habet; partim verò soliditas ipsis Atomis competens, quæ scilicet per collisione, repercussionéque palpitationem efficit, quantum quidem ipsam complexio instaurari motum ex collisione patitur.

Cùm Pondus verò, seu grauitas sit in Atomis quasi ingenitus quidam vigor, siue energia, &, vt iam dixi, impetus, quo sunt ad motum comparatæ; idcircò assumendum est moueri Atomos (& vtrouis quidem, hoc est, seu ponderis, seu reflexionis motu) continenter, ac per omne æuum. Scilicet principiũ, ex quo fieri ista cœperint, nullũ est; vtpote existentibus non Atomis modò, sed etiam Inani ad vtrumq; motum inseruiente, perpetuis.

Est autem etiam assumendum, Atomorum motum, in quo nihil occurrit, quod retundendo ipsum deflectat, eius esse pernicitatis, vt quodlibet cogitabile spatium conficiat momento, hoc est, tempore inexcogitabiliter breui (videlicet debent etiam radiis Solis, qui purum per spatium nõ meant, mobilitate præcellere.) Dico autem, in quo nihil retundens occurrit, nam alioquin frequens retusio speciem tarditatis; immunitas à retusione, speciem celeritatis subit.

Neque verò propterea Atomus, quæ retusiones patitur varias, ad hæc, illáque complura loca iis peruenit temporibus, quæ discernere Mente liceat; quippe illa discernere in potestate Mentis non est. Quin-etiam contingere potest, vt sensibili tempore accepto, eadem Atomus, tametsi variis deflexa retusionibus, ita feratur, vt vndecumque ex spatiorum immensitate aduenias, non liceat nobis designare aliquem locum, seu terminum, quem non tempore illo superârit. Quippe talis esse ea retusio potest (hoc est tam parum frequens, parúmque deflectens) vt ipsa quoque æmuletur quadantenus celeritatem competentem motui, qui est retusione immunis.

Assumendum postremò & hoc est, Atomos esse æqui-veloceis, quandiu per Inane feruntur, neque quicquam est, quod earum impetum retundat. Neque enim graues velociùs feruntur, quàm leues reputatæ; cùm nihil vtrisvis, quod obstet, occurrat: neque item paruæ, quàm magnæ; cùm sit trajectio omnibus pro magnitudinis ratione æquè libera, donec nihil est, quod iis impingatur. Neque verò etiam celeritate differunt motiones, quæ aut sursùm, obliquève propter collisiones, aut deorsùm propter grauitatem ingenitam fiunt: siquidem quandiu Atomus neutram in partem cohibetur, tandiu viam tenet, ac celeritate quidem cogitationi æquiparanda, quovsque aut extrinsecùs pulsa, aut grauitate propria adacta, in referientis impetum, resistentiamve incurrat.

Quin-etiam, quod ad concretiones, compositave corpora spectat, cùm sint Atomi suapte natura æqui-veloces, non idcircò vna dicetur esse celerior alterâ; quasi quæ Atomi in concretionibus sunt, & communi earum motu abripiũtur, ferantur aliquandò in vnum locum sensibili quodam, ipsóque continuo, successiuove tempore, vt dum talis motus est segnis; aliquando (siue in vnum, siue in plura, ac diuersa loca) temporibus ferantur adeò breuibus, vt sola ratione possint percipi, vt putà dum motus rapidissimus est; verùm dicendum solum est, quomodocumque Atomi ferantur cum ipsis concretionibus, exagitari interim illas intestinis, creberrimis, siue potiùs innumeris, sensúmque adeò fugientibus repercussionibus, donec ipsa motus corporis totius, in quo sunt, continuitas, successiove talis euadat, vt in sensum cadat.

Scilicet quod adopinamur de motu Atomorum inconspicuo, quasi tempora ratione percepta possint illius continuitatem, successionemve partium pernicissimam assequi, nusquam verum est; sed id potiùs, quicquid Mente contemplamur, dum in ipsam rei naturam attendimus, verum est habendum.

Dictum iam circa Vniuersum, vbi æternitas Atomorum, Inanisque reiecta sit, Sectione prima Physices, libro primo, capite secundo.

CAPVT IX.

Atomos, non item vulgaria Elementa, aut Homæomera, esse prima Principia Rerum.

HISCE circa Atomos præmissis, edisserendum iam videretur, quomodo ipsæ sint Principia, primave rerum materies; sed quia exsequi id non licet, quin simul de Generatione, & Corruptione disseratur; neque istud prosequi fas est, quin priùs de rerum Qualitatibus, & priùs adhuc de ipsis causis illas creantibus fuerit actum: ideò satis est hoc loco admonere, Atomos ideò esse Principia, primamve rerum materiem, quòd sint illud primum, simplicissimúmque, ex quo contexuntur, quæ oriuntur omnia; illud vltimum, ac simplicissimum, in quod, quæ intereunt, omnia, resoluuntur.

Primum autem, ac Vltimum dico: nam præter alias moleis grandiores, ex quibus potest proximè magis, id, quod gignitur, coalescere, aut in quas resolui, quod corrumpitur; sunt moleculæ, siue mavis, concretiunculæ quædam perexiles, quæ factæ quibusdam perfectioribus, indissolubilioribúsque coalitionibus, sint quasi rerum semina diu perdurantia: adeò proinde, vt dicantur res etiam gigni ex seminibus, verumtamen non tanquam primis quod ipsa sint adhuc ex prioribus, putà ex Atomis: & dicantur pariter res dissolui in hæc semina; at non tanquam in vltima; quoniam ipsa quoque resolui vlteriùs in Atomos possunt.

Addo

Addit autem quatuor vulgaria, quæ admittuntur Elementa, Ignem, Aërem, Aquam, Terram dici quidem posse Principia, sed non tamen prima; Materiam quoque, sed non primam, quippe cùm Atomos priores, ex quibus & ipsa contexantur, habeant.

Et qui vnicum quidem Elementum pro principio ponunt, volunt ex ipso, rarefactione, condensationeque tria cætera fieri, & ex his postea cætera: sed quo pacto, si vnicum sit, & nisi aliquid misceatur, gigni aliquid poterit? nam ex igne quidem v.c. rarefactio, condensatioque, nihil aliud, quàm ignis languidior, validiórque censebitur.

Ac vt prætermittam illos, qui id docent, Inane non admittere, sine quo tamen neque rarefactio, neque condensatio potest fieri; si animaduertere non videntur, non posse dici ignem mutari extinctione in aliquid aliud; quoniam illud quod simplex est, nisi in nihilum abeundo, mutari non poterit, aut certè, si admittere aliquid commune manere, quod prius ignis, postea sit aer, cùm illud quidem primum sit, communisque materies, primam ipsam materiam non esse ex se neque ignem, neque aerem, sed ipsas potius Atomos, quæ certa ratione constitutæ, ignem, aut aërem constituere possint.

Qui autem plura, aut etiam omnia æquè prima admittunt, id incommodi præterea patiuntur, quòd illa contraria sustineri, aut se inuicem peremptura, aut nunquam concretura [illegible].

At hæc quidem Physicus, qui generari omnia voluerit ex corpusculis quibusdam tenuissimis, quæ & appellauit ὁμοιομερῆ, *Similaria*, seu quasi *partes similes*, intelligo genitis rebus, adeò vt ille, v.c. ex quibus res calidæ sunt, calida sint; ea ex quibus carnes, carnea; ex quibus sanguinea, sanguinea, atque ita de cæteris: verùm, si principia eiusdem naturæ cum ipsis rebus genitis sint, poterunt ergo pati itidem, ac illæ, alterari, qualitatiuè immutarique & mutari, & quod naturæ simplicis sint, in nihilum abire.

Vel certè, si esse calida oportet, quò aliquid calidum fiat, quasi nisi ex similibus non gignantur similia, debere ergo esse & ridentia, vt fieri ex ipsis ridens Animal valeat; flentia, vt flens, aliaque id genus.

CAPVT X.

De Prima, & radicali Concretionum Causa; hoc est, de Agente, siue Efficiente.

SEQVITVR iam de Causis dicamus; quando ad aliquid faciendum necessaria est non modò materia, ex qua, sed etiam causa à qua fiat. Vnde & fit, vt dicere causam, nihil sit aliud, quàm dicere id, quod in rei productione Agens, siue efficiens est.

Non est porrò omnium, quæ fiunt, alia causa prima, & radicalis requirenda, quàm ipsæ eædem Atomi, quatenus sunt eo præditæ vigore, ob quem mouentur, aut in conatu ad mouendum continuo sunt. Neque enim absurdum est facere materiam actuosam; absurdum potiùs facere inertem; quoniam qui talem faciunt, & ex ipsa tamen fieri omnia volunt, dicere non possunt, vnde ea, quæ fiunt, suam efficiendi vim habeant, cùm habere aliunde, quàm ex ipsa materia non valeant.

Itaque, vt primæ moleculæ ex Atomis coalitæ habent in se energiam quandam, seu sese mouendi, ac agendi vim, constantem nempe ex singularum Atomorum vigoribus, sed variè tamen modificatis, prout Atomi inter sese inuicem interuenientium aliæ hinc, aliæ illuc feruntur; ita grandiores etiam moles contextæ ex minoribus, habent aliquam, eamque pro illarum varietate modificatam; ac vnumquodque denique ex corporibus naturalibus ex suis constans molibus, moleculis, & Atomis, specialem habet energiam, seu sese mouendi, ac agendi vim certa ratione modificatam, ita scilicet motus, siue actio à principiis vsque ascendit, & exit.

Notandum nihilominus est, cùm Atomi omnes æquè velociter moueantur, intra ipsas tamen Concretiones eas, quæ angulosiores, hamatæque sunt, intricari, ac præpediri, sieque veluti inertiores, segnioresque fieri quàm leuigatiores, atque rotundiores: quare & energiam, seu agendi vim, quæ est in concretis corporibus, ex istis potissimum esse. Et quia tales sunt, ex quibus vt ignis, atque Anima, ita & generaliùs qui appellantur Spiritus, constant: inde fit, vt quæ est præcipua in corporibus energia, sit ex ipsis spiritibus, qui vt libertatem discurrendi, sic dominium intra illa habent.

Cùm omnis verò effectio, aut actio, qua aliquid fit, aut ab interno sit, aut ab extrinseco principio; constat res quidem artificialeis, quarum materia iners est, & merè passiuè se habet, debere totam sui effectionem ipsi effectori, agentive externo: at res naturaleis, tametsi mutuentur partem aliquam sui, siue principium quoddam agendi ab authore extrinseco; debere tamen sui effectionem principiis intra se contentis, vt à quibus interiùs secundum omneis sui parteis digerantur, & conformentur.

Præterea autem ipsam quoque Agentis externi actionem à propriis esse, internisque principiis, quæ ipsam actionem eò semper vertant, atque dirigant, quò impetus pluriùm, ac validior tulerit. Quippe etiam in ipsis Animalibus, vbi actio quæpiam voluntaria est, ideircò ipsa talis est, & illuc potiùs, quàm aliò fertur; quia & occurrit Animo species illuc potiùs, quàm aliò vocans, & ipse pro imperio, quo regit contentos in corpore spiritus, illos eò, non aliò ducit, & cum ipsis ea, quibus insunt, membra.

Quod huic primæ Causæ naturali subsit, nec & Diuina agnoscitur, intelligitur refutatum ex his, quæ de Authore, & Rectore Mundi Sectione prima Physices, libro quarto, capite quinto, & sexto.

CAPVT XI.

De Motu, qui idem cum Actione, Effectioneve est; ac de Fortuna, Fato, Fine, & Sympatheticis, Antipatheticisque Causis.

Nihil interim necesse est excusem, quòd Causæ Actionem, siue effectionem cum Motu confundam; siquidem notum est vtramvis idem esse cum ipso motu, ac addere solùm eam connotationem, quòd ad rem siue actam, siue effectam terminetur.

Motum autem, non alium sanè, quàm qui sit migratio de loco in locum, intelligo, quique plærumque dicitur & Latio, & Motus transitus, & Motus localis. Nempe his modis nominant ad discrimen illius Motus, quem & Mutationem, & Alterationem aliqui solent dicere; eum putà, quo res aliqua immutata manens secundùm internam naturam, mutari, aut altera fieri ab iis creditur, ob alicuius qualitatis, vt caloris, aut frigoris acquisitionem, vel amissionem.

Enimverò huiusmodi siue Mutatio, siue Alteratio, non species est motûs à motu locali, transitusve dicto distincta; sed cùm motus localis, siue transitus ipsum genus sit, hæc mutatio, seu alteratio aliud nihil est, quàm quædam eius species, ea videlicet, qua mobilia interuallis feruntur partim breuissimis, partim inconspicuis. Siquidem, quod corpus concretum secundum qualitatem mutatur, omninò mutatur locali, & transitiuo motu Atomorum, corpusculorumve qualitatem creantium; idque siue loco, situque in ipso corpore transponantur, siue introrsum subeant, siue extrorsum migrent.

Exempli causâ, vt ex dulci fiat aliquid amarum, aut ex albo nigrum; oportet moleculas, seu corpuscula, quæ ipsum constituunt, transponi, & aliam vice alterius, ordinem suscipere: hoc autem non contigerit, nisi ipsæ moleculæ motione transitus moueantur. Et rursùs, vt ex duro fiat quid molle, & ex molli durum, oportet ea, ex quibus constat, particulas secundum locum moueri: quippe illarum extensione mollitur, & condensatione durescit. Quo fit vt Motus mutationis aliud genere à transitus motu non sit.

Sed vt ad Motum qui sit Causæ, Efficientisve proprius, redeam, obseruare licet quibuscumque rebus nomen causæ tribuitur, idcircò tribui, quòd exciteant motum. Nam Fortuna quidem, quæ aliquibus causa est, non alio modo admitti potest, quàm quia idem est cum per se mota, & agente causa, connotatque solùm effectus connexionem cum eo, qui ab ipsa intenditur, ignorationem. Aliàs profectò tantum abest, vt congruum sit illam Deam facere, quod vulgus facit hominum (neque enim quicquam à Deo inordinatè peragitur) quin-etiam ne sit quidem aliqua, etiam instabilis, reputanda causa.

Ipsum quoque Fatum esse aliud non potest ab ipsis mouentibus, & agentibus per se causis, quatenus nexæ inter se sunt, & posteriores à prioribus pendent. Quare hæc connexio, atque dependentia necessitatis eius non est, quam Physici quidam inducere solent. Quippe nulla est in Natura huiusmodi necessitas, cùm eam abrûpat motus ille declinationis Atomorum, de quo paullò antè dictum est, quatenus nec tempore certo, nec regione loci certa intercurrit.

Finis quin-etiam dicitur causa, sed videlicet, quia efficit quidpiam, & non efficit, nisi quia mouet. Mouet, inquam, missa in Animam specie, quæ trahit allicitque, inuisibilibus quidem, sed Physicis tamen quibusdam quasi hamulis, & catenulis, quibus plerumque cum Animo pellicitur & ipsum corpus. Intelligitur certè nullam posse huiusmodi attractionem fieri, nisi per quasdam resilitiones, implexionesque Atomorum fiat.

Adeò proinde, vt etiam quæcumque dicuntur vel per sympathiam, vel per antipathiam fieri, ea peragantur per Physicas causas, hoc est, per quæpiam missa quidem, sed quæpiam tamen organula, quibus intercedentibus res aliquæ nonnumquam tam attrahantur, aut repellantur, quàm attrahuntur, repelluntúrque illæ, quæ id ab organis grandibus, sensibilibúsque patiuntur.

Quippe, vt exemplo rem dicam, qui putemus fieri, vt Leo Galli conspectum ferre non valeat, sed illo viso statim aufugiat? nisi quia sunt in corpore Galli corpuscula quædam, quæ cùm sint spiculorum instar Leonis oculis immissa, ita eius pupillas interfodiunt, ita acrem dolorem præbent, vt contra constare, ac durare, quantumlibet ferox, rapidúsque non possit. Nihil verò simile creant in oculis nostris ea corpuscula ob texturam dissimilem, vt intelligetur ex iis, quæ sunt de Sensibus dicenda.

CAPVT XII.

De rerum Concretarum Qualitatibus generatim.

Quod iam spectat ad Qualitates, quibus res concretæ insigniuntur, nonum est comprehendi hoc e nomine omnia tam Coniuncta quàm Euenta rerum, sed Coniuncta potissimum, siue ea sint propriè Coniuncta, hoc est, in corpore concreto, donec perseuerat, consistentia, & ab eo, nisi cum ipsius pernicie non separabilia; siue impropriè, & laxiùs sumpta, hoc est, quasi media inter propriè dicta Coniuncta, & Euenta; quòd nempe insint quidem vt illa, sed horum tamen instar adueniant, & abeant, adsint, & absint corpori, citra illius corruptionem.

Solet autem statim de ipsis requiri, iuxta id, quod antè insinuatum est, quî fiat, vt sint in

in rebus Concretis, cùm non sint tamen in Atomis, ex quibus res Concretæ constant? Et quòd illæ quidem Atomis non insint, declaratum iam ea ratione est, quòd qualitas omnis inexsistens Atomis, vt Magnitudo, Figura, ac Pondus, sic ipsis naturalis sit, vt non magis possit, quàm ipsa Atomorum substantia mutari; idque, quia in ipsis Concretionum dissolutionibus remanere necesse est quidpiam solidum, ac indissolubile, quod præstet, vt omnes, quæ contingunt mutationes, neque in nihilum, neque ex nihilo fiant.

Itaque respondendum est, creari Qualitates in rebus concretis, tum ob factam transpositionem Atomorum nunc pauciorum, nunc plurium, quæ in vno situ qualitatem vnam, in alio aliam exhibeant; tum ob factam de nouo aliquarum accessionem, & præexistentium aliquarum discessionem; ex quo rerum qualitates varientur, seu aliæ, quàm priùs appareant.

Etenim sicut literæ variam sui exhibent speciem, non modò quæ variâ figurâ, siue formâ sunt, vt A, & N; sed etiam, quæ eædem, si in iis varietur aut situs, aut ordo; situs, vt in N & Z, ordo, vt in AN, & NA: ita non modò Atomi, quæ diuersæ figuræ sunt (valde & multæ, atque innumeræ) ad afficiendos diuersos sensus, exhibendúmque in hoc colorem, in illo odorem, in alio saporem, in alio aliud, sunt comparatæ; sed etiam, quæ eiusdem sunt, si inter se situm, ordinemve commutent, ita sensus afficiunt, vt quæ vnum colorem, v. c. nunc exhibebant, mox exhibeant alium; veluti iam innuimus circa aquam maris, quæ in statu placido cærulea, in commoto alba apparet; túmque trita est de columbæ collo, quod prout ad lucem variè collocatur, insignem colorum varietatem subit.

Et, sicut non modò diuersitas fit, dum literæ eædem, quæ vnam dictionem componunt, ita transponuntur, vt diuersas formas exhibeant, sed maximè etiam dum ipsis aut aliquæ adduntur, aut detrahuntur aliquæ: pari modo necesse est colores, odores, qualitates alias variari dum non modò Atomi eædem situm, ordinémque commutant, sed etiam dum illis quædam accedunt, quædam decedunt, vt constare potest vel ex ipsa rerum mollefactione, induratione, crudifactione, maturatione, cæterisque huiusmodi.

Vt paucis dicam, quemadmodum magni circa literas, refert, cum quibus, & quali inter se situ, ac ordine sint, quando tam exiguo literarum numero significamus Cælum, Terram, Solem, Mare, Flumina, fruges, arbusta, animantia, cæteráque innumera; sic permagni refert circa Atomos cum quibus, & quo posita sint, quibus interuallis, & connexibus, quos inter se motus aut dent, aut accipiant; quippe cùm hoc modo omnium sicut rerum, ita qualitatum, quæ in illis sunt, exhibere varietatem valeant.

Verùm, vt res paullò specialiùs dicatur, videntur imprimis qualitates quædam suboriri ex Atomis, quatenus spectantur secundum substantiam, ac sunt in eo inter se situ, vt Inane amplius, parciúsve interceptum, exclusúmve habeant; quædam verò ex iisdem creari, quatenus sunt suis illis tribus proprietatibus prædite; & nonnullæ quidem iuxta singulas, nonnullæ iuxta congeriem plurium.

CAPVT XIII.

Qualitates ex Atomis spectatis secundum substantiam, ac Inanis interceptionem.

AC primo quidem modo oriuntur Raritas, & Densitas. Scilicet manifestum est neque quidpiam densum fieri posse rarum, nisi quatenus eius Atomi (partésve ex quibus contexitur, contextæ ipsæ ex Atomis) ita à se inuicem distrahuntur, vt in vastiorem locum diffusæ, plura, ampliorá que in ipso inania spatiola intercipiant; neque item quidpiam rarum fieri densum, nisi quatenus eius Atomi, partésve ita contrahuntur, vt in locum redactæ angustiorem, inania in ipso spatiola pauciora, contractioráve comprehendant. Taceo verò esse quoque manifestum, pro ratione intercepti copiosioris, pauciorisve inanis, aërem, v. c. aut lumen rarum esse intelligi; saxum autem, ferrum, & alia horum de genere, esse densa.

Oriri & cum istis videntur Perspicuitas, & Opacitas. Siquidem vnaquæque res tantò, cæteris paribus, est magis perspicua quantò rarior est; tantò opacior, quantò densior: quoniam rarior est radiis lucidis, visibilibúsque patentior; densior verò obstantior. Dico tamen cæteris paribus; quoniam alioquin corpus densius, quemadmodum vitrum, habere meatulos inanes ita in directum positos potest, vt radij faciliùs per ipsum, quàm per corpus rarius, vt brassicæ folium, cuius meatuli à corpusculis variè permistis sunt intercisi, traiiciantur. Nempe ipsi quoque radij perscinduntur, nisi recta foramina, cuiusmodi vitri sunt traiiciant.

Rursus oriuntur Fluiditas, Liquiditasve, & Firmitas. Siquidem non alia de causa videtur corpus fluidum esse, quàm quia Atomi, particulæve ex quibus constat, & spatiola inania intercepta habent, & dissociatæ mutuò sic sunt, vt sint emobiles inter se, ob spatiolorum non resistentiam. Neque etiam videtur quid firmum alia esse de causa, quàm oppositâ; Atomis nempe, seu partibus ita se pressè tangentibus, mutuóque cohærentibus, vt pari ratione emoueri non valeant; cùm & tales haberi possint, ex quibus magis hamatis, & quasi ramosis, ipsum corpus arctè compactum teneatur. Vt speciatim aqua, liquida cùm sit, firmetur in glaciem, dicetur inferiùs.

Ad hæc, & quæ ex istis dependent, Humiditas, & Siccitas. Humiditas nempe fluoris est species, hoc superaddito solummodò, quòd

quòd humidi partes corpus aliquod contingentes, aut in ipsum penetrantes, adhærescere ipsi valeant: vnde & humectum, madidúmve reddant. Siccitas verò firmitatis est species, id solùm addens, quod siccum corpus humiditatis expers sit.

Præterea, quæ cum his cohærent Mollities, & Durities, quæ aliunde etiam cum raritate, & densitate congruunt, prout cæteris paribus vnumquodque corpus tantò mollius est, quantò rarius; tantò durius, quantò compactius; quod quidem iam ante insinuatum est, cùm de soliditate Atomorum. Cæteris, inquam, paribus, quoniam lutum molle, pumex durus est, ob cohæsionem maiorem partium cauitates intercipientium, resistentiámque tactui, neque valentium cedere in ana alioquin postica.

Sunt & quæ rursùs ex his dependeant, vt Flexilitas, Tractilitas, Ductilitas, aliæque ex mollitie; oppositæque ex duritie; sed indicasse abundè est.

CAPVT XIV.

Qualitates ex Atomis, spectatis secundùm proprietates singulatim sumptas.

SECVNDO autem modo, & quatenus quidem Atomorum proprietates singulatim attenduntur, ipsa imprimis cuiusque rei Magnitudo, Quantitas, Moles, non aliunde est, quàm ex coaceruata magnitudine earum Atomorum, ex quibus contexitur. Constátque adeò augmentationem, deminutionémque corporum ideò fieri, quòd Atomi quocumque aduenium, donent ipsas res augmine, vndecumque abeunt, imminuant.

Præterea autem, quatenus Atomi maiores, aut minores sunt, fieri posse quas dicimus Hebetudinem, & Subtilitatem; ac reddi causam exinde posse, cur ignis fulmineus penetrantior sit, quàm noster è tædis; quoniam lumen pertransieat cornu, à quo imber respuitur: & consimilia plurima.

Ipsa aliunde Figura rerum, nisi à figura Atomorum pendeat (etiam pendere tamen videatur in omnibus rebus, quæ eâdem figurâ constanter nascuntur) at generatim saltem verum est, vnumquodque corpus ideò figurari, quia constat ex partibus terminatis, figuratisque; figura enim terminus est.

Sic verò, tametsi ex Læuore, & Asperitate, quas dixi figuræ Atomorum esse cognatas, non sequatur necessariò fieri, vt res læues ex leuibus, asperæ ex asperis sint; vniuersè tamen nihil potest esse læue intelligi, nisi cuius partes ad minimas vsque læuigatæ sint; asperum, nisi cuius sint asperatæ.

Heic nota posse tam ex figura, quàm ex magnitudine causam reddi, cur vinum per colum perfluat facilè, oleum autem tardùm cunctetur. Nempe, quòd possit oleum constare non ex maioribus modò, sed etiam ex magis hamatis, pérque plicatis inter se Atomis.

Pondus denique, seu Motrix facultas, quæ vnicuique rei inest, non potest aliunde oriri, quam à pondere, seu mobilitate Atomorum. Cum id verò dictum iam sit, adnotandum heic solùm est, vt omnes Atomi sunt graues, nullæ leues, ita omne concretum corpus esse graue, nullum leue, sine quod non sit ex se comparatum, vt deorsùm tendat.

Ac obiicitur quidem statim Ignis; verùm, cùm is non desinat habere propensionem deorsùm; ideò tamen contendit sursùm, quòd ab aëre ambiente eò compellatur: eo modo, quo videre licet, quanta vi tigna, trabesque, res alioquin grauis, humor aquæ respuat, & quò mersimus magis altum, eò quàm capidiùs reuomat, ac remittat.

Ex quo fit proinde, vt ea, quæ leuia dicimus, non absolutè leuia sint, quasi sponte contendant sursùm, sed comparatè solummodò, hoc est, quatenus minùs grauia sunt, & à grauioribus, quæ præ ipsis se deorsùm premunt, extruduntur. Adeò vt, cùm Terra grauissima sit, Aqua grauis minùs, Aër adhuc minùs, & Ignis omnium minimè; Terra quidem sursùm, & procul à medio pellat aquam, Aqua aërem, Aër ignem; at si subductam supponas Terram, aqua ad medium accessura sit; si aquam, aër; si aërem, ignis.

CAPVT XV.

Qualitates ex Atomis, spectatis secundùm proprietates coniunctim acceptas.

AT verò acceptis coniunctim proprietatibus Atomorum, & commistis præsertim, variatisque iis, de quibus dictum hactenus, raritate videlicet, densitate, & cæteris, oriuntur rerum facultates, quæ actiuæ, & motiuæ cum sint, id à pondere, seu mobilitate Atomorum habent; & cùm hæ hoc modo, illæ illo agant, id habeant oportet, tum à speciali Atomorum magnitudine, & figurâ, tum à vario inter ipsas ordine, atque positu; tum à laxitate, compressione, connexione, seiunctione, &c.

Huiusmodi autem sunt non modò in ipsis Animalibus facultates Sensuum, Visus, Auditus, Olfactus, Gustatus, Tactus, quibus scilicet possunt res sensibiles percipere; verùm in ipsis quoque rebus ipsæmet vocatæ qualitates sensibiles, quæ nimirum sunt in rebus facultates feriendi, & afficiendi certò modo Sensus, ad hoc, vt ab iis percipiantur; vtputà color, & lux Visum, sonus Auditum, odor Olfactum, sapor Gustatum; calor & frigus præ cæteris Tactum. Quò fit, vt dicturi de illis posteriùs, omittere heic istas non debeamus, de quibus egisse vt operæ-pretium, ita compendium futurum sit.

Atque vt à Colore exordiamur, agisanè de

ro non potest, quàm quod ipsa ipsi Lux sit; quoniam sine luce colores sunt nulli: colorumque adeò varietas ab ipsa nocte tollitur; unde & apud Inferos nigra esse omnia dicuntur. Cum sint verò in tenebris res omnes atque excolores; sunt nihilominus in ipsis, ipsarumve superficiebus dispositiones exterrarum particularum variæ; ob quas fit, ut illustrata luce modificante, ut cum hac modificatione reflexa in oculum, varios in illis colores exhibeat; utquid album, e.g. gratè pupillæ quoddam genus plagæ, idque ve excipit in se, nigrum, cùm aliud, &c.

Nempe, cùm colores non sint cohærentes corporibus, sed iuxta quosdam, respectu visus ordines, positusque gignuntur; non gignuntur tamen, nisi ad superficialem illorum dispositionem accedat lux tanquam complementum, seu pars coloris aliqua; neque [illegible] quod dicere liceat, corpora, quæ in tenebris inconspicua sunt, colorem habere.

Et sanè, cùm non modò ipsam columbæ cervicem, caudis pavonis, & bullis, colores [illegible] varios pro vario ad lucem positu exhibeant, verùm etiam cæteræ res coloribus [illegible] quæ apparent, prout in aliis, aliisque [illegible] gradibus; quidni liceat intelligi ipsum esse veluti lucem, [illegible]

Lux interim ipsa, cùm nihil aliud sit, quàm substantiale quoddam effluvium à lucido corpusculis, visibilis per se non est, sed in ipsis solùm colori, quatenus illius est pars; neque enim per ipsum, liquidumque medium conspicitur; neque cùm seu in lucido, seu in illustrato corpore conspicitur, ut quid distinctum conspicitur ab ipso, sive lucidi, sive illustrati colore. Neque denique ipsa Umbra illius privatio alio modo est, quàm quia simul privatio est coloris in re umbrefacta, quæ eâ semper proportione colorem, quâ & ipsam lucem amittit. Qui fiat porrò quamobrem Umbra, tametsi mera privatio sit, moveri tamen appareat, in Canonica dictum est.

Sonus nihil aliud est, quàm effluxio tenuissimorum corpusculorum, ab usque loquente, resonante, aut quomodocumque strepitum edente, emissa, ac idonea, quæ in aurem subiens, Auditum afficiat.

Et quod sit quidem corporea effluxio, ex eo probatur, quòd sensum movet, & ipsum quidem aut demulcendo, aut asperando; utique ob corpusculorum lævorem, aut asperitatem; quòd & per aërem moveatur, & corporibus solidis impactus, resiliat, unde & Echo fit; utique ob ipsam corpusculorum soliditatem. Quòd & imminuatur, & confusus evadat; utique ob corpusculorum didactionem in longo progressu, aut dissipationem in transitu per septum densius, cæteraque huiusmodi.

Quòd si requiras quamobrem Sonus eò, quò lux, speciesve coloris non potest, pertingat, ut cùm loquimur clausis foribus: causa est, quia lux, colorisve imago non-nisi in directum potest tendere; at Sonus potest etiam per ductus obliquos sese insinuare.

Scilicet, quòd dum excitatur, prosiliat in moleculas, quæ sursum, deorsùm, prorsùm, retrorsùm, dextrorsùm, lævorsùm, & quolibet versùm flectantur, eo modo, quo ignis scintilla diffilit interdum in scintillulas; quæ quoquoversùm diriguntur.

De Odore idem dicendum: Effluxio enim quoque est; quæ ab odora re excedens & quaquaversum diffunditur, & adductus ad nares, ipsum Olfactus sensum movet; atque ipsum quidem aut demulcendo, aut compungendo. Est proinde & ipse corporeus, & magis etiam, quàm ipse Sonus; quippe cùm & segnius per spatium incedat, & non tam procul perveniat, & non per ea septa penetret, quæ per ipse Sonus.

Circa Saporem, id discriminis est, quòd licet consistat in corpusculis rei, quæ dicitur sapida, contentis; ea tamen in distantem linguam, palatúmque non exeant, sed cùm ipsa res sapida linguæ admovetur, in illam sic subeant, ut texturæ ipsius applicentur, aut leniter, sicque sensum suavem faciant; aut asperiter, sicque insuavem creent.

Ad Calorem, & Frigus quod spectat, is quidem sensus, quem exprimimus, ad Tactum referendus est; sed cùm ad Tactum propriè pertineant ex connumeratis qualitatibus plures, veluti durities, mollities, humiditas, siccitas, alia, quæ vel tactilis ad manum partémve aliam corporis, applicationem exigunt; hæ tamen duæ sentiri possunt, non modò, cùm calida, frigidáve res manui, alterive parti applicatur; verùm etiam, cùm distita; & in ea quidem distantia est, ut in ipsam transmittere corpuscula ex se quædam possit.

Nempe ipse quidem potissimùm Calor effluxio est corpusculorum, seu Atomorum modi, quæ sint mole exiles, figurâ rotundæ, motu celeres. Etenim, quà exiles sunt, nullum est corpus adeò compactum, ut non inveniant porulos, per quos in illud subingrediantur; quà orbiculares, tum facilè moveantur, tum se quoquoversum insinuant; quà celeres, tum rapidè impingantur, & in corpus subeunt, tum aliis, aliisque succedentibus sic urgentur, ut per totum penetrent, &, si pergant agere, parteis illius secernant, exturbent, ac totum denique dissolvant. Tales quippe sunt effectus caloris, & ignescentis potissimùm (neque enim ignis aliud est, quàm calor intensus) erga universa corpora; ac in Animali solùm additur ipse, doloris sensus, qui ex divulsione, solutionéve continui est.

Frigus autem, est quidem etiam effluxio; verùm Atomorum, quarum sit moles grandior, figura angulosior, motus segnior. Scilicet, cùm sint contrarij effectus, debent principia esse contraria; ac eiusmodi quidem, ut cùm calor disgreget, atque dissipet, Frigus compellat, constipétque; ac in Animali quidem cum speciali sensu id faciat, quatenus subeuns in cutis poros, tum facie sua corpusculorum caloris corpuscula repellit, introrsúmque abigit; tum angulis vellicat, discerpitque, quà [illegible].

CAPVT XVI.

De eis Qualitatibus, quæ habentur rerum Euenta; ac præsertim de Tempore.

SVPEREST pauca attingamus de illis Qualitatibus, quæ non tam Coniuncta, quàm Euenta, accidentiave sunt; ac idcircò rem non internè afficiunt, sed externè solùm, ac intercedente quodam respectu talem faciunt. Non quòd intra res quoque ipsas Euenta aliqua non sint, cuiusmodi sunt positus, ordines, interualla partium, particularumve, & similia: sed quòd talia cùm sint, Euenta sint ipsarum partium, non constantis ex iis totius.

Sunt verò Euenta huiusmodi illa vniuerse omnia, ex quibus consurgit aliqua Relatio, propter quam vnaquæque res dicitur esse ad aliquid; vt similis, dissimilis, maior, minor, multa, pauca, superior, inferior; dextra, sinistra, causa, effectus, dans, accipiens, & quæ id genus innumera sunt.

Notum est autem Relationem esse opus Mentis, siue opinionis vnum referentis, comparantisque ad aliud; adeò proinde, vt seclusa opinione, vnaquæque res sit illud solùm, quod est in se, non verò quod respectu alterius. Quo pacto ad Euenta retulimus quoque superiùs libertatem & sanitatem, diuitias, & paupertatem, &c. quoniam seclusa opinione, homo nihil aliud est, quàm homo, non verò liber, aut seruus, diues, vel pauper, &c.

Porrò ex omnibus Euentis, vnum est, quod Euentum Euentorum, siue Accidens Accidentium licet dicere, Tempus nimirum, à quo res omnes aut præteritæ, aut præsentes, aut futuræ denominantur, itémque aut diuturnæ, aut parum durantes, aut momentaneæ; interdúmque etiam veloces, aut tardæ.

Nam inprimis quidem Euentum esse Tempus, ex eo constat, quòd non sit aliquid per se, sed cogitatione dumtaxat, seu Mente attributum rebus, prout concipiuntur in eo, quo sunt statu perseuerare, aut desinere, & longiorem, aut breuiorem existentiam tueri; ac ipsum habere, habuisse, aut habituræ esse. Ex quo fit, vt Tempus non eo modo sit disquirendum, quo disquirimus cætera, quæ in subiecto aliquo, cogitatione seclusa, insunt. Neque proinde, vt quid sit, percipiatur, referendum hoc sit ad anticipationes rerum nobis ob oculos versantium; sed sic de ipso ratiocinandum iuxta euidentiam, qua familiari sermone vtentes, neque nos ambagibus intricantes, longum, aut breue dicimus Tempus.

Deinde verò esse Euentum Euentorum, siue Accidens Accidentium dicimus, quia cùm rerum aliæ per se cohæreant; vt corpus, vt item Inane, seu spatium, aliæ autem cohærentibus eueniant, siue accidant, vt dies, noctes, horæ; vt item passiones, & vacuitates ab ipsis; vt motus, quies, &c. Tempus ista omnia Euenta, seu accidentia consequitur, ipsisque, Mente interueniente, quasi superuenit, superaccidítque.

Siquidem & Dies, & Nox accidentia sunt aëris ambientis (& Dies quidem accidit ex illuminatione Solis, Nox verò ex priuatione Solaris illuminationis: Hora autem, cùm seu diei, seu noctis pars sit, aëris rursùs accidens est, perinde ac dies, & nox) at Tempus coëxtenditur omni & diei, & nocti, & horæ: hancque ob causam aliqua & dies, & nox longa, vel breuis dicitur, dum ferimur cogitatione ad superueniens ea ratione tempus.

Pari ratione, Passiones quoque, & Indolentiæ, seu dolores, & voluptates nobis contingunt, ac ideo non substantiæ cuipiam, sed eorum, qui iis afficiuntur (nimirum cum delectationis, aut molestiæ sensu) accidentia sunt. Porrò & ista accidentia sine tempore non eueniunt.

Prætereà verò & Motus, & Quies, vt iam declarauimus, corporum accidentia sunt; neque illa sine tempore. Quocirca motus celeritatem, tarditatémque tempore metimur; itémque quietem multam, aut exiguam. Et quia Tempus nemo per se, seorsumve à rerum motu, quietéque percipit; ideò percipiendo res gestas, vt bellum Troianum, & alia, quæ cum motu sunt, & partim hominum gerentium, partim locorum, in quibus geruntur, accidentia sunt, percipimus vna ipsum earum Tempus, prout comparantur ad nostram, & rerum inter ipsas, ac nos intercipiarum existentiam.

CAPVT XVII.

De Ortu, & Interitu; seu Generatione, & Corruptione rerum Concretarum.

SVPEREST hisce subiiciamus quomodo oriantur, & intereant res, seu quæ sit illarum Generatio, atque Corruptio. Itaque est quidem tam illa, quàm hæc quæpiam Mutationis, siue Alterationis species; at cùm per alias mutationes non nouum corpus fiat, ac existat, sed id dumtaxat, quod iam est, nouam qualitatem, nouámque ex ipsa denominationem acquirat; Generatio mutatio est, qua vnumquodque corpus primò producitur, essève in rerum natura, ac denominari tale incipit: Corruptio verò est mutatio, qua ex eo dissoluitur, ac esse in rerum natura, & denominari tale desinit. Sic enim Ignis, Planta, Animal, & quicquid in certo corporum genere est, cùm in lucem primùm oritur, & denominari tale incipit, generari dicitur; cùm ex luce abit, neque ampliùs tale denominari potest, corrumpi.

Cùm dico autem Corpus primò produci, siue esse incipere, non contendo sanè non præfuisse

præfuisse quicquid substantiæ, seu corporis, corporeumve in ipso est. Siquidem præfuere utique Atomi, & moleculæ, siue semina, ex quibus construitur; et cùm domus dicitur fieri, intelligimus lapides, ligna, & alia, ex quibus construitur, præextitisse; sed coëundo solum cùm Atomi, seminaque sic commisceri, eaque ratione coaptari, certo suo modo, siue certâ formâ, quâ nullatenus antè fuerant: ac identidem corpus exinde resultans sit tunc primò eiusmodi, ac tale incipiat denominari.

Hinc, quia non tam noua substantia, quàm in substantia coadunata qualitas noua oritur, efficitur, vt Generatio species aliqua mutationis, siue alterationis sit, & Corruptio similiter, sed opposito sese habens modo. Quamobrem & fit, vt Generatio, & Corruptio sola Principiorum concretione, & secretione fiant, non item verò transformatione; quod Atomi sint, vt iam dictum est, omnis mutationis, ac ideo transformationis incapaces.

Et certè, cùm omnis Mutatio, fieri iam di[illegible], & repetitur eadem mox, aut transpositione, aut adiectione, aut detractione partium sit; inde consequitur, vt Atomi cùm ita compactæ, solidæque sint, vt nullæ earum particulæ transponi, addi, detrahi possint, immutabiles sint, atque incorruptibiles; ac tales sint etiam earum proprietates, cuiusmodi sunt quantitas, cùmque magnitudine, & figura, pondus. Neque illa quoque restituere se Atomorum substantia in ipsis concretionum dissolutionibus est omissa. Quod adeo etiam in rebus, quæ quasi totæ videntur transformantur, vt cùm homo ex stante, aut recto sit sedens, contractis membris (adde si vis), denigratur, aut calefit, intelligatur semper inexistens ipsis eadem magnitudo, eadémque figura, sine vllo partium inter ipsas compositarum; qualitates verò non inexsistentes nec propriæ, veluti situs, rectitudo, albor, frigus, &c. non perinde, ac illæ superstites maneant in subiecto, quod transformatur, sed vt ipso corpore toto, aut ex parte, cui inerant, pereant.

Cùm principia ergo intransformabilia sint, & in Generatione nihil aliud, quàm misceantur, concernanturque; sequitur, vt Mistio fieri nulla possit, quæ sit perfecta quædam per confusionem confusio, sed quæ sit solummodò quædam per appositionem compositio: atque ea quidem, seu moleculæ ex Atomis conflatæ duntaxat misceantur, seu moleculis etiã resolutis in Atomos misceantur ipsæ Atomi; idque proinde, nõ sine molecularum, corporúmque ex iis constantium, vt vini, aquæ, mellis, similiúmque interitu, & corporis misti, molecularúmque ipsius exortu. Videlicet, non quasi aqua, & vinum, verbi gratiâ, sed quasi aquificæ, vt sic loquar, & vinificæ Atomi misceantur.

Et ad Generationem quidem, quæ in Mundi infinitis fit, concipiendum est Atomos ab ingenitam solicitas, & figura, magnitudine, positione, ac ordine differenteis inter se, ferri per Inane; ac vbi concurrunt mutuò comprehensas, addensari, & conditionem rei variam, quatenus contigerit, fieri; eorum scilicet iuxta proportionem magnitudinum, figurarum, positionum, ordinum, & hac ratione accidit, vt ipsa generatio compositorum perficiatur.

At vbi generatio vnius ex corruptione alterius fit, contingere id solet iuxta triplicem, quem, circa Alterationem attigimus, modũ. Nempe aut sola partium, Atomorumve Trãspositione, vt cùm rana ex limo, vermis ex caseo gignuntur; aut accidentium Additione, vt cùm semine accrescente ad grandiorem massam, tanquam coagulo in lac, aut fermento in pastam, gignitur Planta, vel Animal: quo modo quoque fit augmentatio, qua res genita adaugetur; aut Abiectione præexistentiũ, vt cùm ex secretione aquosarum, cinerearũ, aliarúmque partium, quæ erant in ligno, generatur ignis, ex secretione mellis, quod in fauo, cera, atque ita de cæteris.

Inseruit porrò heic illa quoque literarum similitudo, vt duo quæpiam intelligamus; Vnum, specialeis Generationis, (ac pari ratione oppositæ Corruptionis) modos, qui possint sub quolibet etiam expositorũ accipi euadere, nisi infinitos, saltem innumerabileis, ineffabileis, incomprehensibileisque; quippe, cùm vel ex solis viginti quatuor, quæ in Alphabeto sunt, literis ea possit dictionum, quæ sit propemodum incomprehensibilis, multitudo creari.

Alterum, vt non ex omni literarum commistione accommodatæ prodeunt, lectionique dictiones sunt; ita in naturalibus rebus nõ omnia ex omnibus fieri, seu Atomos omneis non esse idoneas, vt ad quamlibet rerum concretarum constituendam speciem coalescant. Scilicet vnaquæque res eam exigit dispositionẽ, vt Atomi ipsã constituentes, eas, quæ sibi sint congruæ, adsciscant, ac velut consocient, aliquas prætereant, ac veluti respuant: ex quo rursum fit, vt cùm res dissoluitur, cõgruæ quæque se mutuò trahant, & ab incongruis expediant. Quod sanè & ex nutritione, quæ aggeneratio est, patefit; & vel ex eo constat, quòd vulgò alioquin gignerentur portenta, vt semiferæ species Hominum, Chimeræ, & Plantanimalia.

Quod superest, ille profectò ne primis quidem, vt dicitur, labris gustauit Physiologiã, qui quidpiam, quod ortum sit, putet æternũ esse posse. Quæ est enim coagmentatio non dissolubilis? aut quid est, cuius principiũ aliquod sit, nullum sit extremum? nempe, vt desint causæ externæ, quæ compagimem destruant; non deest tamen intestina motio, indomitúsque ille Atomorum conatus intra compactissima etiam, & durabilissima corpora, ob quem necesse denique sit, consequi eorum exsolutionem.

Quanquam non immediatè semper in Atomos ipsas exsolutio fit, sed plerumque in moleculas, partesve ex ipsis compositas, quæ sint species quædam concretorum corporum; vt cùm fit ligni partim in ignem, partim in fumum, partim in quempiam humorem aqueum, partim in cineres exsolutio. Quocumque autem modo fiat, tenendum est semper, vt in generatione nulla substantia de nouo fit, sed præexistens concernitur; ita in corruptione nullam

esse desinere, sed in superstitem secerni.

Estque illud, Nihil quod ortum sit, esse æternum, quatenus quidem extendi potest ad Rationalem Animam; quemadmodum habetur in Sectione tertia, Membro posteriore libro decimoquarto, capite tertio.

CAPVT XVIII.

De iis, ob quæ genitum corpus in certo rerum genere est, & discernitur à cæteris rebus.

PORRO, cùm vnumquodque corpus genitum ex sola materia, siue Principiorum materialium, substantialiúmque certo ordine, positúque coalescentium aggerie; ideò quod concretum, genitumve est, intelligitur nihil esse aliud, quàm ipsamet Principia, quatenus certa hac ratione, siue positurâ coalita sunt, ac proinde certa hac forma, seu qualitate exhibentur.

Est verò hæc Forma, siue Qualitas, qua res genita & statuitur in certo rerum genere; vt Metalli, aut Lapidis, Plantæ, aut Animalis, & distinguitur ab omnibus aliis eius, in quo est, generis speciebus, siue indiuiduis. Est itaque hæc forma, non vna, & simplex, sed potius quædam quasi aggeries, & collectio complurium, quæ in nulla alia reperiri, quàm in ipsa valeat.

Quare & hoc loco adnotandum est, rerum figuras, colores, magnitudinem, grauitatem, & qualitates vniuersè alias, quæ enunciari solent de concreto corpore, tanquam ipsius accidentia, idque siue omnia visu deprehendantur, siue aliis etiam percipiantur sensibus; illa sic cogitanda esse, non quasi sint quædam per se existentes naturæ, seu substantiæ (id siquidem Mente assequi non licet) neque rursus, quasi planè nõ existant, seu prorsus nonentia, merúmque nihil sint; neque iterũ, quasi talia sint, cuiusmodi alia, quæ ipsi accidunt incorporea; neque denique, quasi sint quæpiã ipsius corporis partes; verùm ita habenda esse, quasi, cùm sint varij modi sese habendi corporis, ipsum totum corpus ex illorum aggregatione obtineat propriam, peculiarémque, seu speciei suæ naturam.

Non sanè, quod corpus exinde tale quid euadat, qualis euadit moles maior contexta ex minoribus, illisque aut primis, minimisque aut grandiusculis, & vniuersè contextis ex aliis minutioribus; sed solùm, quemadmodũ dixi quòd ex iis omnibus coniunctis, habitisque pro differentiis, propriam sibi, & ab omni alio distinctam naturam possideat.

Ac illa quidem omnia specialibus notionibus, conceptibusque comprehenduntur; sed ita tamen, vt interim corpus, quod ex ipsis, quasi totum quid resultat, ac minimè est diuisum in se, sed vt vnum quid intelligitur, denominationem obtineat talis corporis, quod in certo rerum genere habeatur.

Et potest quidem intelligi penè idem fieri, ex Elementorum quorumdam congerie, quæ in nullo alio reperiantur eadem; hoc est, potest quidem res, quibus illa congruunt, ex ipsorũ notionibus discerni, ac denominari; sed tum tamen solùm, cùm ea singula aduertere deprehenduntur, vtpote cùm non sint ex illo accidentium genere, quæ vt inexistentia sunt, sic sunt necessariò, sempérque coniuncta, ac idcircò faciunt perpetuam denominationem.

Quæri heic posset, an, si factâ per mortem nostri exsolutione, contingeret ipso temporis progressu, vt casu quodam eadem omnia ex quibus constamus principia, iteratò, ac eodẽ modo, quo iam sunt, coadunarentur, iidem, qui iam, existeremus, ac denominari possemus? Respondendum verò, id quidem indubium, sed ita tamen vt nihil ad nos, prius aliquando fuisse, attineret; quoniam in ipsa exsolutione periisset omnis habitus, omnisque memoria eorum, qui fuissemus, sicque profunde fieret omnis repetentia, reminiscentiáque nostra interrupta, vt ne posset quidem, quod olim extitissemus, in Mentem venire. Atque hæc quidem de Vniuerso.

SECTIO SECVNDA.

De Mundo.

SEQVITVR de Mundo dicamus, qui est ipsius Vniuersi, seu infinitatis rerum quædam portio, ac describi potest non incongrue, Cæli complexio, Sidera, Terrámque & quicquid est rerũ conspicabiliũ continẽs.

Cum Cæli complexionem dico, intelligo Cælum esse partem Mundi extimam, quæ & Æther dici, & Regio ignis valeat, ob Sidera, quæ continet, quæque sunt totidem quasi accensi ignes.

Terram autem cùm memoro, partem Mundi infimam, seu quasi medium intelligo; cui & inest Aqua, & incumbit Aër, Ignis regioni proximus, & cùm varia sint, quæ ex his, & in his creari videmus, idcircò illa nomine *rerum conspicabilium* comprehenduntur.

Quoniam verò & potest, & solet requiri de Mundo, *Quæ forma interna, quâ figurâ externa sit? Æternúsne sit, an initium habuerit? Alióne Authore, quàm ipsâ Naturâ, Fortunáve indiguerit? Qualis vt totius & totius, & Partium cum fuerit? Aliquo ne egeat Rectore, an vivat per se ipsum? An, quomodo, quando sit interiturus? Vnicusne sit, an sint præter ipsum alij innumerabiles?* ideò paucis est de singulis dicendum.

CAPVT I.

De Forma, & Figura Mundi.

ET circa primum quidem caput, non est sanè Mundus internâ suâ formâ, constitutioneve animatus, ac multò minùs Deus, vt aliqui existimant; sed cùm quicquid vnum formâ aliquâ seu constitutione censetur, tale sit, vel quòd eius partes vno habitu contineantur, veluti Planta, aut Animal; vel quod compingantur quidem inter se, verùm absque crasi aliarum in alias, quemadmodum domus, aut nauigium; vel quod dissitæ quidẽ inuicẽ sint, sed quandam tamen relationem

ad

[illegible] si quidem habeant, vt Exercitus & Respublica; Mundus est solùm partim secundo, partim tertio modo reputandus vnus.

Et secundo quidem modo haberi vnus potest, quatenus inter Solē, Lunam, cæterasque partes Mundi solidiores cōgestum quippe intercipiens sive aër, [illegible] diffusus, qui velut cœlestis sit. Porrò verò etiam tertio, quatenus tum Sol, Luna, Terra [illegible] corpora composita, [illegible] distincta inter se sunt, vt non sine quadam tamen ordine [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], illustrantium, regentium, sedisque obtineant.

Dicere autem esse Mundum primo præterea modo vnum, qui intelligi valeat? [illegible] ita se habeat, ac Mundus, vt volunt, sit [illegible], nihil causæ [illegible] nomine [illegible] [illegible] non etiam [illegible], nam [illegible] [illegible], fallere eum haberi, qui Anima [illegible], per omnia [illegible].

[illegible] vero, qui esse Mundum animatum [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] possit [illegible] [illegible] in [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] longe a [illegible] [illegible] in [illegible] [illegible] aqua, in [illegible]

[illegible] non [illegible] Mundum, [illegible] [illegible] [illegible] & mira- [illegible] Philosophorum. Ecquis enim possit intelligere, quale sit ille volutus, [illegible] [illegible] [illegible] ea [illegible] [illegible] quo [illegible] [illegible], & vita beata possit insistere.

[illegible] verò Mundus Deus [illegible] Luna & cæteræ partes [illegible] quoque profecto Terra, quæ pars Mundi est, pars est etiam Dei. Atqui Terræ maximas regiones inhabitabiles, [illegible] videmus, quòd pars [illegible] Soli exarserit, pars [illegible] [illegible], longe Sole discessit. Quare, si Mundus est Deus quoniam partes Mundi sunt, Dei membra partim ardentia, partim [illegible] dicenda sunt.

Ad externam formā [illegible] quod spectat [illegible] esse videtur esse quodnam Mundi extremum, quoniam Mundus est aliquid [illegible] Vniuersi infinitate vero quale illud sit, ecquis valeat coniicere, nisi [illegible]

Nam, cùm illud quidem esse videatur Cælum; nihil est rerum apparentium, quod repugnet, quò minùs sit rarum, nihil, quominùs densum sit. Rarum, quòd possint Sidera, quæ in ipso sunt, mouerique appareant, motus suos per ipsum obire; Densum, quòd possit ipsum mouere Sidera sibi infixa ciere.

Rursus, nihil proinde repugnat, quò minus aut quiescens sit, si Sidera quidem per ipsum moueantur; aut circumactum, si Sidera ab ipso rapta circumducantur.

Ad hæc, nihil quoque repugnat, quò minùs rotundum, ouatum, aut lenticulare sit; ac præsertim quidem, si ipsum moueatur; nihil item, quò minùs sit triangulare, pyramidale, quadratum, hexahedricum, aut figuræ alia faciebus planis, ac potissimùm, si immotum sit.

Qui certè quibusdam ducti argumentis, vnam quamquam determinatam figuram Mundo sic adstruunt, quasi habere aliam non possit; est quorsùm miremur eorum tarditatem. Nam tenent quidem plerique esse Mundum, vt immortalem ac beatum, ita & rotundum, quòd ea formā vllam esse neget pulcriorem Plato, at mihi quidem vel cylindri, vel quadrati, vel coni, vel pyramidis videtur esse (propter varietatē scilicet) formosior.

CAPVT II.

De nouitate Mundi.

QVod ad secundum attinet caput, non est [illegible] æternus Mundus, sed esse aliquando cœpit.

[illegible] primùm quidem, cùm eadem sit natura [illegible] partium, & obseruemus parteis Mundi [illegible] vt interitui, ita ortui obnoxias; idcircò [illegible] totum quoque Mundum esse [illegible] aliquando. Parteis porrò ipsius Mundi [illegible], ac inter se, seu maiusculas ac mortaleis [illegible] ipso demonstratur, [illegible] inferius quoque dedocendum est.

Neque dicat quis mutationes, quæ in partibus Mundi fiunt, non præcipuarū esse partium, vt Solis, Lunæ, Terræ, aliarūue; sed minorū duntaxat, quæ sunt duntaxat particulæ, ex quibus illæ præcipuæ constant. Quippe is [illegible] debet, si præcipuæ partes ex partibus constant mutationi obnoxiis, esse & ipsas totas mutationi obnoxias; ac nisi crebrò occurrāt causæ adeò validæ, vt illas immutēt, nihil obstare nihilominùs, quin tales aliquando occurrant; vel & inter ipsas minores quædam illæ præstent incolumes, quæ temporis tamen progressu mutationis causas inueniāt.

Deinde, cùm rerū historiæ omniū antiquissimæ, bello Thebano, Troianóque superiores [illegible] quorsùm id quæso, nisi quia Mundus admodùm vetustus non est, tantum abest, vt sit æternus? nam si æternus quidem, cur non Poëtæ quoque alij alias, aliaque res cecinerunt? quonam tot Virorum illustrium totíes occidere tot gesta? cur nusquam æternis insita æternæ famæ monumenta?

Pari ratione, cùm omneis Artes serò adinuentas habeamus, quādo inuentores omniū nō nesciūmus (nam & quod in dies multæ excolūtur, incrementúmque accipiūt, numquā non manifestum est) quorsū id quoque, nisi quia Mundus non potest valde pridem cœpisse? neque enim potuisset Mundus tandiu carere Artibus, quæ tantæ ad vitam sunt vtilitatis.

Quòd si fortè credis paria monumenta,

paretisque Arteis antehac fuisse, quæ magnis quibusdam incendiis, diluviis, Terræ-motibus, vnà cum ipsis vrbibus, gentibusque euersis perierint: an non fatearis necesse est, futurum quoque aliquando Terrarum, Cælique exitium; vti & contigisset, si illis casibus grauior aliqua causa incubuisset? quippe & nos ipsi non alia de causa mortaleis reputamus nos, quàm quia deprehendimus nos iisdem morbis ægrescere, ac illos, quos vidimus mori.

Habuit ergo Mundus initium; neque, vt constare ex his potest, vetustatis est valdè magnæ. Quandocumque autem cœperit, videtur omninò à Verna anni tempestate cœpisse. Nempe, cùm tunc omnia primùm germinârint, floruerint, fœtus conceperint; & ipsa Mundi nouitas temperiem caloris, frigorisque exegerit (scilicet fouendis nouis fœtibus) priusquàm deinceps in alterutrum extremorum deflecteretur.

CAPVT III.
De causa Mundi.

AD succedens caput quod spectat, eximendum imprimis est à sollicitudine, ac labore Mundi exstruendi diuinum Numen: neque enim esse potest à causa beata simul, ac immortali, quæ ipsum fabrefecerit.

Quibus-nam certè oculis intueri Plato potuit fabricam illam operis tanti; quâ construi à Deo, atque ædificari Mundum facit? quæ molitio? quæ ferramenta? qui vectes? quæ machinæ? qui ministri tanti muneris fuerunt? Quemadmodum autem obedire, & parere voluntati Architecti Aër, Ignis, Aqua, Terra potuerunt? vnde verò ortæ illæ quinque formæ, ex quibus reliquæ formantur, aptè cadentes ad Animum efficiendum, pariendosque Sensus? longum est iterare omnia, quæ talia sunt, vt optata magis, quàm inuenta videantur.

Sed & is, quem perhibet, Deus, aut non fuit priore illo æuo, quo corpora siue immota erant, siue nullo ordine ciebantur; aut tum dormiuit, vel vigilauit, neutrúmve illorum. Primum admitti non potest, siquidem Deus æternus est. Neque secundum: quippe, si ab æterno dormiuit, mortuus ergo fuit, quoniam æternus somnus mors est. Sed ne capax quidem somni Deus est; magno enim interuallo diuisa sunt immortalitas Dei, & res vicina morti. Quòd si vigilauit; aut aliquid ipsi ad felicitatem defuit, aut perfectè beatus fuit. At prius non sineret eum esse felicem; non est enim felix, cui aliquid ad felicitatem deest; posterius verò absurdum est, quoniam cui nihil deest, inanis illi rerum molitio.

Quid ergo erat, vt hoc inculcem, quòd concupisceret Deus Mundum Signis, & Luminibus, tanquam ædilis ornare? si vt Deus meliùs habitaret; antea videlicet tempore infinito in tenebris, tanquam in gurgustio habitauerat? post autem; varietaténe eum delectari putamus, quâ Cælum, & Terras exornatas videmus? quæ ista potest esse oblectatio Deo, quæ si esset, non eâ tamdiu carere potuisset?

An dicet quis hominum causâ fuisse hæc à Deo constituta? sapientumne? propter paucos ergo tanta est facta rerum molitio? An stultorum? at primùm, causa non fuit, quòd de improbis bene mereretur. Deinde, quid est assequutus, cùm omnes stulti sint sine dubio miserrimi, maximè quòd stulti sunt? Miserius enim stultitiâ quid possumus dicere? deinde, quòd tam multa sunt incommoda in vita, vt ea Sapientes commodorum compensatione leniant, stulti nec vitare venientia possint, nec ferre præsentia.

An & Mundum fecit, & in Mundo Homines, vt ab hominibus coleretur? at quid Deo cultus hominum confert, beato, & nullâ re indigenti? Vel, si tantum honoris homini habuit, vt ipsius causâ Mundum fabricaret, vt instrueret eum sapientiâ, vt Dominum viuentium faceret, eúmque diligeret, tanquam filium, cur mortalem, fragilémque constituit? cur omnibus malis, quem diligebat, obiecit? cùm oporteret & beatum esse hominem, tanquam coniunctum & proximum Deo; & perpetuum, sicut est ipse, ad quem colendum, & contemplandum figuratus est.

Hîc ergo de causis dicendum est potiùs effectum esse Mundum *Naturâ*, siue mauis, ac vt aliquis Physicorum dixit, *Fortunâ*.

Naturâ, inquam, quatenus ea natura est Atomorum per illud Vniuersi, seu Naturæ rerum immensitatem discurrentium, vt sibi inuicem magnâ quadam copiâ occurrentes, apprehendere se, retinereq; & implectere mutuò possint; ac sese variè commiscentes, primùm quoddam veluti Chaos, & in vorticem modum glomerari; ac deinde post multas conuolutiones, euolutiones, factásque mollitionibus, & quasi tentamentis variis, (omnigenos videlicet motus, cœtúsque experiundo) in eam tandem formam coire, qualem Mundus hic exhibet.

Fortunâ verò, quòd Atomi non consilio aliquo, sed prout sors obtigerit, concurrant, cohærescant, coaptentur; adeò vt Fortuna proinde, quemadmodum dictum iam est, non ideò sit causa per se aliqua, quæ Atomos temperet, & ad talem effectum disponat; sed quòd Atomi sint ipsa Fortuna, quatenus nullâ præmeditatione sibi inuicem occurrentes, sese complectuntur, & tale concretum, prout obtingit, faciunt.

Error hîc totus cùm locis aliis repressus habetur, tum speciatim cùm disserimus, de Auctore Mundi in Sectione prima Physices libro quarto, capite quinto.

CAPVT IV.
De exortu Mundi.

NExus vt rem paullò specialiùs deducam, & ad aliud caput interim accedam,

videtur

videtur Mundus in hanc figuram circumuo-lutus, conformatúsque huiusmodi [illegible], siue solidius, & incassibus, ratione productis.

Imprimis, cùm Atomi motu inuoluto, ac fortuito essent, & coniuncti simul, celerrimeque [illegible], vbi in hunc [illegible] locum quo [illegible] Mundus, [illegible] pressius conuenirent, seséque apprehenderent, [illegible] simul fuere in vnam molem; in-[illegible] [illegible], in qua magnæ partes, [illegible], leues [illegible], aliæ aliis [illegible] fuerint.

Deinde, in confuso hoc cœtu, eæ, quæ [illegible], grauissimæque [illegible] erant, [illegible] sedem [illegible], & quæcumque [illegible], rotundæ, paruæ, lubricæ, fuerunt [illegible], corpore [illegible] in ipso [illegible]. [illegible] & in sublime [illegible], [illegible] aqua, [illegible] aquæ [illegible] [illegible]. Postquam verò [illegible] [illegible], [illegible] ipsæ [illegible] amplius in [illegible] [illegible], [illegible] Atomi [illegible] [illegible], ipsæque [illegible], [illegible] ad [illegible] [illegible] [illegible], & ab ipsis [illegible], & ab aliis [illegible] [illegible]; factaque [illegible] [illegible] Cælum [illegible].

Quæ Atomi [illegible] clarioris [illegible], [illegible], [illegible] fuerint [illegible], [illegible] compellerentur, [illegible] perfectum, Solis [illegible] Lunæ, Astrorúmque aliorum [illegible]. [illegible] fuerunt potissimum [illegible]; nam quæ [illegible] ipsis [illegible], [illegible] tam altùm [illegible] potuissent, illæ Aëris [illegible] creârunt.

[illegible] ex iis, quæ subsidebant, ipsa Terra genita est. Et cùm multum adhuc in Terra superesset materiæ, eáque verberibus Ventorum, [illegible] ex Astris spirantibus condensaretur, quæcumque eius figuratio ex particulis [illegible] constabat, expressa est, humiditatique genuit naturam. Illæc, cùm esset fluida, in caua, & ad excipiendum, [illegible] idonea loca [illegible], [illegible] ipsa per se Aquas consistens, idonea [illegible]. Præcipuæ ergo Mundi partes genitæ fuere in hunc modum.

De minùs præcipuis, ac veluti partium particulis vt quidpiam addam: videntur in prima illa [illegible] effecta fuisse generabilium, corruptibiliúmque rerum varia [illegible], ex quibus res variæ & conformatæ fuerint, & deinceps magna ex parte propagari etiam potuerint.

Ex Saxa quidem, ac Metalla, cæteráque Fossilia, [illegible] Terræ corpus, cùm, [illegible] ipsa formata est, ideò concreari potuerunt, quòd massa foret heterogenea, seu [illegible], quòd [illegible] diuersæ naturæ ex Atomis, ac seminibus diuersæ naturæ constaret. Et quòd ipsa Saxorum moles ad vsque superficiem [illegible] extuberarent, ideò [illegible] exinde Montes, vel & quæ Conualles, ac Planities non potuere ipsi non [illegible].

Subinde verò circum monteis, colleisque, & in vallibus, ac per arua, Herbæ, Virgulta, Arbores, eo proximè modo, quo circa Volucrum, & Quadrupedum corpora, ac membra, plumæ, pili, setæ nascuntur.

Verùm ad ipsa quidem Animalia quod attinet, par est ipsam Terram nouum geni-talis seminis [illegible], quædam ex se folliculos quosdam quasi vterorum similitudinem protulisse, eósque, cùm maturuissent, natura [illegible], Animalia tenera [illegible]; deinde Terram ipsam humore quodam, qui esset lacti similis, exuberasse, quo [illegible] alimento animantes esse nutritas.

Nascitas, inquam, eas animantes, quæ ita fuerunt conformatæ, vt partes omnes [illegible] [illegible], vsibúsque aliis necessarias haberent. Nam, vt dum Nilus agros deserit, & [illegible] Terra cœpit ardore Solis exarescere, cultores [illegible] Animalia versis glebis inueniunt, partim inchoata, passim imperfecta, & trunca; ac ita quidem, vt in eodem altera pars viuat, altera rudis terra sit: sic par est inter prima illa Telluris quasi tentamenta, [illegible] Animalia perfectè formata, quæ [illegible] aliqua, orba manuum, orba pedum, orbaque oculis, orba [illegible] partium, hoc quibus [illegible] aut alimentum sumere, aut [illegible] tem producere, aut genus suum propagare.

Quod de aliis autem Animalibus dico, idem & de Homine ipso dictum volo intelligi. Videlicet folliculos, vterósue aliquos [illegible] [illegible] Terræ cohærentes, & à Sole [illegible] [illegible] primùm increuisse, & infantibus ex [illegible] [illegible] ingenitum lactis humorem naturâ [illegible] præbuisse; quos ita educatos, & adultos genus Hominum propagasse.

Duo quædam addo: Vnum, haudquaquam esse probandum, quod aliqui [illegible] fuisse [illegible], ac vixisse Centauros, Scyllas, Chimeras, aliáque monstra ex diuersis generum partibus constantia. Quâ enim ratione potuerunt in Centauro, exempli gratiâ, hominis, & equi membra cohærere; cùm tertio quidem ætatis anno, vix puero adhuc ablactato, equus iam floreat, & dum equus iam præ senio languescit, homo florescente iuuentute sit?

Alterum, vt Tellure noua, & seminibus plurimis, vegetioribúsque, plura, ac maiora, quàm nunc [illegible] fuere Animalia, & in ipsis Homines quoque; adeò vt illud hominum genus fuerit in aruis durius, tanquam ex ossibus, neruisque & maioribus, & solidioribus compactum; sic destituisse demùm Terram, tanquam seminibus exhaustis, & quasi mulierem spatio vetusto defessam, talia Animalia sponte parere; & exinde fieri, vt iam nusquam sponte erumpant homines; sed & ipsi, & perfectiora, maioráque alia Animalia propagatione sola oriantur.

Fabula hæc tota, quâ prodierit Mundus, [illegible] refutata habetur Sectione prima Physices, libro primo, capite secundo, cùm specialiter [illegible] [illegible] de exortu Mundi; tum præter memoratam [illegible] de Mundi Authore, illa quæ est de [illegible] Partium in Animalibus, Sectione tertia, Membro posteriori, libro secundo, capite tertio.

CAPVT V.

De obeunte suas vices Mundo.

SEQVITVR quæstio, an per se, an alicuius Numinis prouidentiâ regatur Mundus.

Itaque existimare imprimis non oportet aut motum Cæli, aut Æstiuam, Hybernámque Solis conuersionem, aut Solis, Lunæque defectum, aut ortum, occasumve Astrorum, aut alia huiuscemodi ideò fieri, quòd sit Præfectus aliquis, qui sic disponat, disposueritve, ac simul beatitudinem, immortalitatémque possideat. Non enim cum fœlicitate congruunt negotia, sollicitudines, iræ, gratiæ; sed hæc præ imbecillitate, metu, opisque externæ indigentia contingunt.

Neque oportet rursùs, cùm id muneris & molestum sit, & à felici statu abhorrens, existimare eam naturam, quæ felicitatem est nacta, eiusmodi esse, vt sciens, ac volens hasce Animi commotiones, siue perturbationes subeat; sed tueri potiùs respectu illius venerationem omnimodam, ac orationis genere vti eas suggerente cogitationes, ex quibus nullæ venerationi contrariæ opiniones nascantur.

Quare opinandum est potiùs, tum cùm Mundus procreatus est, factos fuisse eos circumplexus circumvolutiones se Atomorum, vt creatis exinde corporibus Cælestibus, nata in ipsis fuerit hæc necessitas, qua tali modo mouerentur, & circuitus taleis obirent; ac pari modo cætera omnia vices suas agerent, pro cœpto semel rerum cursu.

Cur verò hoc potiùs non sit opinandum? nam siue Deus ipse est Mundus, vt aliqui existimant; quid potest esse minùs quietum, quàm nullo puncto temporis intermisso, versari circum axem Cæli admirabili celeritate? nisi quietum autem, nihil beatum est. Siue in ipso Mundo Deus inest aliquis, qui regat, qui gubernet, qui cursus Astrorum, mutationes temporum, rerum vicissitudines, ordinésque conseruet; qui omnibus in locis, omni tempore præstò sit; & quanta singularum rerum varietas, seu innumerabilitas potiùs est, in totidem distrahatur curas; dando scilicet operam, vt hoc, non alio modo fiant; næ ille negotiis, vt antè obiiciebam, molestis, operosisque est implicatus.

Quid quòd, tametsi vel supponatur solùm non curari à Deo res; contingere non secùs omnia, ac si nulla esset Prouidentia, deprehenderentur quippe nonnulla quidem benè; verùm pleraque etiam malè, & secus, quàm deberent, euenium. Nam, vt omittam cætera; nonne, si ipse Iupiter fulminat, fulminaue regit, deberet saltem parcere Templis, saltem non facere occasionem, qua dubitetur, annon id casu, potiusquàm Diuino cõsilio eueniat? scilicet: quasi omnibus rebus cursum tenere pergentibus, vicésque suas obeuntibus, prout fuerit ab initio cœptum.

Certè, hoc quoque maximè valet, qui tenent specialem Hominum respectu asserunt Prouidentiam. Nam, vt prætéream, quod iam dixi, non posse beatam, immortalémque Naturam vllâ teneri irâ, aut gratiâ; sic hominum res à Deo non curari, quòd se illæ secus habeant ac sunt? Par in illis, aut etiam maior, quàm in cæteris Animalibus imbecillitas: paria incommoda, par malorum seges. Seruantur eorum aliqui, conceptis votis, ex naufragio: quam multi votis conceptis pereunt? multi Liberos precati obtinent: quam multi frustrà, vt obtineant, precantur?

Sed, ne longum faciam; cur, si curæ Deo res humanæ sunt, & bonis malè, & malis est benè? mouet me sanè, quòd video bonis aduersa semper contingere, paupertatem, labores, exilia, carorum amissiones: malos contrà beatos esse, augeri potentiâ, honore affici. Quòd innocentiam minùs tutam, scelera impunè committi; quòd sine delectu morum, sine ordine, ac discrimine annorum seuire mortem; sed alios ad senectutem peruenire, alios infanteis rapi, alios iam robustos interire; alios in primo adolescentiæ flore, immaturis funeribus extingui: in bellis potiùs meliores & vinci, & perire. Maximè autem commouet, homines imprimis religiosos grauioribus malis affici; iis autem, qui aut Deos omninò negligunt, aut non piè colunt, vel minora incommoda euenire, vel nulla.

Quin etiam mihi videor non malè hac ratione argumentari. Aut Deus vult tollere mala, & non potest; aut potest, & non vult; aut neque vult, neq; potest, aut & vult, & potest. Si vult, & non potest, imbecillis est, ideóque non Deus. Si potest, & non vult, inuidus: quod æquè alienum à Deo. Si neque vult, neque potest, & inuidus, & imbecillis est, ideóque neque Deus. Si vult, & potest, quod solum Deo conuenit; vnde ergo mala? aut cur illa non tollit?

Impietas hæc tota repugnata est cùm asseruimus esse Deum Rectorem Mundi in Sectione prima Physices, libro quarto, capite sexto, itémque cùm regere Deum speciali cura Humanum genus diximus ibidem capite septimo.

CAPVT VI.

Obiter de Geniis, seu Dæmonibus.

PERINDE est porrò, seu Deus res curet seipso, vt aliqui volunt, seu, vt contendunt alij per Administros, quos Genios, ac Dæmonas passim appellant. Quippe & res non secus contingunt, ac si administri huiuscemodi esse nulli supponerentur; & vt concedantur esse aliqui, non possunt ij sanè, qualeis fingunt, esse; humana videlicet formâ, & voce, quæ ad nos pertingat. Vt taceam,

cùm

[illegible] plerumque mali, & vitiosi visi dicantur, [illegible] satis provide scilicet, longeque [illegible], quod plerumque potius esse & [illegible] media, de primis ad ea, quae [illegible] [illegible].

Quam opportunum [illegible], vt aliqui asserunt, qui nobis [illegible], ea quae desunt prudentiae nostrae, nostrisque viribus, suppleant? quam spectatu opportunum sit, qui [illegible] in bellis [illegible], honestissimorumque [illegible], vt non solum arma, equos, naubes; sed ipsorum quoque Deorum auxilio possint fidere.

Ac nonnulli quidem interdum apparere quibusdam dicuntur: sed quid-ni [illegible], qui Genius sibi apparere commemorarant, [illegible] [illegible] [illegible] sunt, [illegible] [illegible] ipsis tam [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] nihil esse ima[illegible] [illegible] ad [illegible] [illegible] [illegible] in se nihil subsit) in [illegible] [illegible]. Quippe, quod facta Menti [illegible] [illegible], quae in vera [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], quod [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] vel [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], atque [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], quae per [illegible] [illegible], [illegible] [illegible], tanquam ex quibus [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], visuimque [illegible]. Vt [illegible] non sit, si ubi [illegible] [illegible], Daemones, [illegible], de quibus [illegible] quocumque modo [illegible] videre [illegible].

Solent [illegible] argumento ad stabiliendam et [illegible], [illegible] Daemonum, [illegible] Diuinationem: sed piget humanae imbecillitatis, quando & ex somniis Diuinationem [illegible]; quasi nempe Deus per [illegible] [illegible] [illegible] admoneat [illegible], quid sit venturum: & ex omni [illegible], [illegible] genere; quasi nisi Deum commisceremus, non modò cum Sole, cum Luna, cum variis Animalibus, sed [illegible] etiam aere, ac lapide, non [illegible] satis idoneum eventuum huiusmodi opificem, Fortunam, & Casum?

Verùm, vt de solo Oraculo dicam: cùm possit tot modis conuinci esse illa meras Vatum imposturas, tum vel ex eo sanè subodorari in promptu est, quòd versibus vtantur malis, quique sint plerumque principio trunci, medio claudi, fine claudicantes: quod sane non contingeret, si funderentur diuinitus; quando à Deo nihil, nisi bene, decenterque fieri par est.

Ex memoria quidem, cùm Sami adolescerem, solitum iactari Oraculum illud, quo ferebant Polycratem Insulae tyrannum Pythia, & Delia celebrantem, misisse simul Delum, sciscitatum Apollinem, num, quae spectarent ad Sacrificium, ad praefinitum tempus offerret: [illegible] respondisse Pythium, *Hae tibi Pythia, & Delia sunt*: addentes inde significatum, ea illi extrema futura: siquidem ipsum non multò pòst tolli è medio contigit: verùm qui potuit responso illo significari ea Sacrificia fore extrema, potiùs quàm media: nisi quòd vulgò audi nimis [illegible] homines sunt?

Quid hîc [illegible], quidque [illegible], [illegible] fuit cum ageremus de Diuinatione in Ethica, libro tertio, capite quarto.

CAPVT VII.

De Fine, seu interitu Mundi.

IAM esse Mundum interiturum, finemque habiturum, ex eo dependet, quod genitus sit, exortumque habuerit. Siquidem necesse est omnia, vt concreta [illegible], ita discerni, atque ea dissolui, ex quibus coaluerint: illa quidem id perpessa ab istiusmodi, ista ab illiusmodi causis: sed omnia aliunde, & aliquando tamen. Quo magis posse non mirari par est, esse aliquos, qui non modò non introducentes Mundum, [illegible] etiam manu potiùs factum; faciant ipsum [illegible]. Quae esse enim potest, vt [illegible] [illegible], coagmentatum non dissolubilis? aut quid est, cuius principium aliquod sit, nihil sit extremum?

Videtur sanè esse Mundus, Animalis, aut Plantae instar, quemadmodum genitus, ita corruptioni obnoxius: tum quia non secus ac illa, ex Atomis constat, quae propter motum [illegible], quo indesinenter cientur, moliri denique exsolutionem possunt; tum quia, vt illis, ita & Mundo accidere potest extrinsecus causa, quae ipsi exitium afferat: maximéque cùm notum sit, vnumquamque rem vna via natam, denasci posse compluribus: tum quia, vt in illis tres aetates sunt, Adolescentia, Vigor, & Senium; ita Mundus primùm quodammodo increuerit (quatenus etiam post genitale tempus accessere extrinsecùs ex Vniuerso Atomi, quae per ipsa Mundi quasi spiracula subierint, & ex quibus Caelum, Sidera, Aër, Mare, Terra, alia aucta fuerint, congruis videlicet ad cognata sese accommodantibus) deinde verò, quia crescendi debuit aliquis esse finis, in perfecto quodam quasi statu constiterit; ac iam demùm occoeperit ita quasi fatiscere, vt agnosci omninò possit ad extremam vergere aetatem.

Confirmatur autem imprimis, ex eo quòd, vt videre licet temporis progressu metalla ruere, saxa putrescere, delubra, & simulacra fatisci, vnde & denique exsoluuntur; ita videamus Mundi parteis sensim deteri, ac diminui. Terrae pars multa abit in auras (ne aliquid dicam de maioribus illis concussionibus, quibus motus incutitur, ne quando tota corruat, & subtractis pedibus, quasi in barathrum feratur) Aquae partim quoque in auras halantur, partim per terras sic diffluunt, vt non omnis sit reflexura: Aër continuò immutatur, rebus quidem multis in ipsum excedentibus, sed & multis quoque ex ipso recedentibus: Ignis

demùm non modò noster, sed etiam Sidereus, vt, qui est in Sole, sensim deperit, abiectu, & emissione lucis: quocirca neque est cur reatis debere hæc Mundi corpora manere æterna.

Deinde, ex eo, quòd videmus esse inter ipsa Mundi corpora continentem pugnam, ob quam interdum quidem Incendia, interdum verò & Diluuia, quasi æquis viribus contingunt. At quemadmodum in Palæstra, ita necesse est, vt in Mundo contrariorum alterum denique prævaleat, omniáque perfundat. Si quis autem quærat, vtrùm duorum ratione verisimili sit præualiturum: responderi potest illud esse Ignem, tanquam actuosiorem, & à Sole præsertim, Cælestíbusque suppeditatum; adeò vt superantior consumtor deníque sit, ac sit Mundus proinde conflagratione periturus.

Postremò ex eo, quòd nihil indissolubile sit, nisi quod sit aut solidum, quemadmodum Atomus; aut intactile, vt Inane; aut nihil habens extrà, vnde aut dissoluens causa adueniat, aut quò ipsum possit excedere, vt Vniuersum; Mundus autem, neque solidum quid sit, propter Inane intermistum; neque etiam intactile quid, propter naturam corpoream; neque denique nihil extra habeat, ob sui extremum; quò fit, vt & clades contingere extrinsecùs, à corporibus nempe incurrentibus, & confringentibus valeat, & siue ea extrinsecùs, siue intrinsecùs accidat, habeat, quò dissolui, & effundi queat.

Quod addo quidem, quia potest Mundus non conflagratione dumtaxat, aut, si velis, etiam inundatione perire; sed modis quoque pluribus, quos inter ille præcipuus est, vt quemadmodum Animal, quicum iam illum comparaui, ipsa Animæ compagine solutâ, in varias parteis soluitur, quæ & ipsæ tandem planè exsoluuntur; & vel dissipentur; abeántque in auras, ac minutissimos pulueres; vel inseruiant etiam ad procreandum alia Animalia; ita ipsis Mundi quasi mœnibus fatiscentibus, dantibúsque ruinam, frusta illius varia subindè soluantur, ac abeant tandem in Atomos, quæ libertatem Inanis nactæ & coëffundantur, & repetant motus primigenios, & vel longùm, diúque procurrant, vel breui aut in Mundos alios incidant, aut cum Atomis aliis concurrentes in gignendos nouos Mundos coalescant.

Tametsi certè, vt Animal potest ab Animæ excessu aut ocyus, aut tardiùs omninodè exsolui, ita vtrumvis possit ipsi Mundo contingere; attamen probabilius est, fore, vt puncto temporis nihil reliquiarum extet præter Atomos, ac spatium desertum, quòd quacumque ex parte lethi quasi ianua aperta priùs fuerit, illàc omnis materiæ turba sese foràs datura sit.

Quod dixi autem vergere ad extremam ætatem Mundum, id vel ex eo fidem ducit, quòd effœta Tellus, vt iam quoque attigeram, vix parua creet Animalia, quæ edidit olim ingentia; quodque vix plurimo labore fruges, fructúsque suppeditet, quæ sponte initio vbertim effudit. Vnde & frequentes sunt querimoniæ laudantium sæcula priora, accusantium præsentia; cùm non videant hanc esse rerum sortem, vt omnia paullatim tabescant, & spatio ætatis veluti defessa, veluti in scopulum tendant. Vtinam modò ratio potiùs, quàm res ipsa persuadeat, fore vt paruo in tempore conquassari omnia cernamus.

Si quidpiam hoc loco improbandum interseritur, id improbatum habes cùm de Mundi interitu ageremus in Physica, Sectione prima, libro primo, capite septimo.

CAPVT VIII.

De infinitis Mundis.

PORRO, quod demùm sequitur, fierine præter hunc alij, & non modò plures, sed etiam infiniti Mundi; videtur omninò dicendum dari numero infinitos. Quippe Atomi, cùm sint infinitæ, vt demonstratum iam antè est, per infinitatem spatiorum feruntur, ac alibi aliæ, pro suísque ab hoc variè inuicem concurrentes coalescere in fabrefactionem Mundorum infinitorum possunt. Atomi siquidem ad hoc comparatæ, vt ex ipsis Mundus constare, effici've valeat, absumi non possunt, cùm sint infinitæ, neque in vnum, neque in aliquot, qui definito numero sint, & neque in quotcumque vniuersim, neque in quotcumque inter se diuersos. Quare & nihil obstat, quò minus sit talis Mundorum infinitudo.

Sanè verò tam est absurdum in Vniuerso infinito vnum Mundum fieri, quàm in magno agro granis plurimis consito vnam spicam nasci. Nempe, vt in agro causæ plurimæ, ipsa nimirùm semina simul cum loco in promptu sunt; sic in Vniuerso, præter ipsum locum, non modò causæ plurimæ, verùm infinitæ etiam suppetunt, ipsæ scilicet Atomi, perinde ac illæ, ex quibus hic Mundus coaluit, eorundem capaces.

Accedit, quòd nullam videamus rerum generabilium ita esse vnam, vt non eodem sub genere multa consimilia obtineat (sic enim homines, sic feræ, sic volucres, sic pisces singulatim sub suis quibusque generibus multiplicantur) quare & cùm non modò Sol, Luna, Terra, Mare, & partes Mundi cæteræ fuerint genitæ, sed ipse etiam totus ex iis constans Mundus; fatendum est prorsus & illas, & hunc non singulareis esse, sed plureis, & numero quidem, ob iam dictas caussas, innumero, atque infinito.

Cùm nihil verò sit, quod repugnet Mundos alios partim simileis, partim dissimileis isti nostro esse: nam & possint esse æquales, possunt maiores, possunt minores; possunt, qui habeant easdem, eodemve ordine sitas parteis; possunt qui habeant alias, aliove sitas ordine; possunt, qui sint eadem præditi figura, possunt, qui præditi diuersa (quippe non possunt quidem esse figurarum omnigenarum; vt dictum antè est, Atomos, cùm

definiti

defuncti sint ambitus, non posse infinitis modis figurari; sed possint tamen innumeratis (ut globosè, ouatè, pyramidalis, &c.) cùm id [illegible] nihil repugnet, hæ tamen omnes discrimina sunt duntaxat quædam quasi accidentaria, quæ communem Mundi qualitatem [illegible] non [illegible].

Videtur autem [illegible] aliorum Mundorum, [illegible] alia concretio, [illegible] in immenso [illegible], & simile quidpiam [illegible], quæ passim obseruamus, habent, per [illegible] quosdam Atomorum quasi [illegible], [illegible] seu fortuitum [illegible] [illegible] sine in Intermundiis (sic [illegible] ante-dicta, interuallum [illegible] duos aut plures Mundos non nullum [illegible] comprehensum) sine in loco multi[illegible] (sed [illegible] verticibus [illegible] comparibus, [illegible], plurimum tamen spatiorum [illegible]) sine denique in [illegible], & [illegible]; tamen si [illegible] Mundi [illegible] [illegible].

[illegible] ab illis, intelligendum est [illegible], nisi ex infinito [illegible], [illegible] Mundos, [illegible] quadam [illegible], hoc est, [illegible] Atomorum, [illegible] quidem [illegible] [illegible] [illegible], quæque [illegible] ipsi [illegible] perficiant, [illegible] [illegible], quarum quidem [illegible] ipsius quasi fundamenta [illegible].

Alioquin certè quin in Inani generari Mundum contingat, non sufficit acervum [illegible], & [illegible], quantum in aliud [illegible], accipere, eo modo, quo [illegible] supra [illegible] [illegible], [illegible], quod [illegible] fieri et necessarium [illegible], vt Physicorum appellantur [illegible] [illegible] [illegible], quæ [illegible]. Neque enim aeternus, cuius [illegible] [illegible] solidus sit, & [illegible] [illegible] solida, ut [illegible] [illegible], [illegible] [illegible], si [illegible] [illegible] [illegible] in Mundo esse [illegible].

Quod [illegible], esse [illegible] quoque Mundos, qui geniti sint, corruptioni obnoxios, manifestum est, quantum dici debeat. Nam & quod [illegible], alij [illegible], alij ab his, alij ab illis [illegible] [illegible], [illegible] ad [illegible] [illegible] diuersitatem.

[illegible] Epicuri [illegible] Mundos [illegible] habetur Sectione prima Physicæ, libro primo, capite secundo.

[illegible]

Sectio Tertia.

De Rebus Humilibus, seu Terrenis.

VERVM, vt missis cæteris, de hoc nostro Mundo specialiùs dicamus; age, cùm omnia, quæ in eo sunt, aut Terræ ambitu continentur, clariorave Homo non sint; aut sint in Sublime, hoc est, supra Homini, Terræve superficiem elata; ac ideò possint generatim in res Humiles, Terrenásve, & Sublimes, siue Cælestes, atque Aëreas diuidi; Age, inquam, sermonem primum de Humilibus instituamus; & ex eo quidem præsertim, quòd vt nobis propiora sunt, magisque familiaria, ita possint fieri quasi argumenta, ex quibus conijcere de posterioribus, quæ remotiora à nobis, minúsque perspecta sunt, liceat.

Videtur autem esse imprimis ipsum Terræ corpus generatim spectandum; ac subinde Aqua [illegible], Terræque ipsi varies, partim ad superficiem, partim etiam intùs [illegible]; & postea quæ minora sunt, ac passim [illegible] visuntur corpora, partim [illegible], vt sunt Mineralia, Lapides, ac Plantæ, [illegible] animata, quæ & dici Animalia, [illegible] moris est.

CAPVT PRIMVM.

De Terra in medio Mundi consistente.

PRIMVM itaque circa ipsam Terram, diximus iam antè quemadmodum fuerit cum reliquis Mundi partibus formata. Sed verò nihil fuit necesse formari eam prius extra Mundi ambitum, ac ita formatam recipi in Mundum; cùm satis fuerit comprehendi in Mundana massa talia semina, ex quibus vna cum reliquis Mundi partibus [illegible], eo modo, quo nihil fuit necesse ipsa [illegible] extrinsecus, seu ex ipsa rerum infinitate [illegible], ibique formari, vti in hunc Mundum iam perfecta deducerentur; neque item è Cælo, tanquam illeic prius elaborata debuerint, delabi in Terram, cum ostendere nemo valeat, cur comprehendi illeic potuerint eiusmodi semina, ex quibus Animalia, Plantæ, & quæ cætera videre licet, constituerentur; non potuerint verò comprehendi hîc; ac pari modo suppetere vnde illa & gigni, & nutriri possent.

Diximus verò etiam Terram, cùm Cælum, aliaque Sublimia [illegible] veluti [illegible], subsidisse in Mundi medium, ac sibi, vt in imo loco, [illegible]. Addendum iam, non quemadmodum ipsa media est Mundi pars, in quam omnia pondera cadunt; ita dari in ipsa medium, seu, vt vocant, centrum, versùs quod omnia pondera dirigantur. Sed-

eat omnia pondera parallelis motibus cadunt, non in angulum verò contendunt; quòd si sicut in Vniuerso, ita & in Mundo regio esset sursum, è qua grauia omnia aduenirent; esset deorsum, in quam eadem tenderent.

Quò fit, vt probandi non sint, qui dari Antipodas dicunt; homines nempe in aduersa Terræ regione ita sitos, vt vestigia nobis opposita figant, eo modo, quo videre licet simulacra hominum, aliarúmve rerum inuersa aut consistere, aut procedere etiam subter aquam. Quippe illi præter naturam, & conditionem rerum grauium, tueri conantur & homines, & alia corpora Terrena illeic posita, sursum, seu versus Terram niti; & tam non posse è Terra in loca Cæli inferiora recidere, quàm nostra hæc non possunt in Cælum sponte subsilire. Vtcumque aliunde coherenter suæ suppositioni dicant, esse Antipodibus diem, cùm nobis est nox, & noctem cùm nobis est dies.

Itaque, Terra quidem in orbem, circulúmve est conformata, sed tamen quasi discus, aut tympanum; non verò quasi sphæra, aut globus. Nempe hæc eius facies, quam nos incolimus, quæque habitari sola potest, lata est, seu plana, non verò globulosa, ac talis, in quam omnia pondera rectà, seu ad normam ferantur, quemadmodum dictum iam est.

At verò, cùm sic res se habeat, difficultas tamen non exigua est, quî fieri possit, vt consistat, neque deorsùm in quam regionem diximus lapsuras Antipodas, cadat. Verumtamen Terra non cadit, quoniam insidet aëri, tanquam ipsi congenea, neque adeò ipsi oneri existens, vt Animalia insident, tanquam congenea, ipsi Terræ.

Nimirùm facile est captu esse in aëre subiecto hanc Terræ sustentandæ vim; quòd Terra, & Aër ab ipsa Mundi conformatione res congeneæ sint, & cognatione quadam deuinctæ, tanquam eiusdem totius partes oneri sibi mutuò non sint, sed quasi omni grauitate, compressionéque deposita, mutua complexione teneantur; maximéque cùm possit Terra ad superiorem hanc sui partem magis compacta, grauisque esse, & sensim inferius magis laxa, minusque grauis fieri; quousque tandem parte sui infimâ ad aëris suppositi naturam proximè accedat.

Propterea autem dixi Terram non fuisse exterius formatam, extrinsecúsque illatam in Mundum, eo nempe casu pondere suo aërem illum premeret, quemadmodum minimum pondus nostris sentitur corporibus, si extrinsecus imponatur; cùm tamen nec caput, nec cætera membra sibi mutuò sint grauia, quòd congenea sint, communique iure totius eiusdem corporis vinciantur.

At, ne incredibile sit, rem adeò tenuem, ac est aër, posse tam crassam molem sustentare; cogita dumtaxat, quàm res sit tenuis Anima, Animalisve Spiritus; & quàm tamen crassam, quámque ponderosam molem corporis sustentet, ac regat; & vel eo quidem nomine solùm, quòd ipsi coniuncta, vnitáque apta res sit; quemadmodum est aër ipsi Terræ.

Non est verò propterea reputandum Terram esse animatam, ac multò minùs Deam quandam; id enim iam ante refutatum est. Et Terra quidem varias frequenter Animantes parturit, at non, quòd ipsa sit animata, sed quòd contineat varias Atomos, variave rerum semina, multis modis multis efferat in lucem, vnde animantia [illegible]. Ideò desunt, qui aliunde Terram *magnam Deûm Matrem, ac Berecynthiam*, nomine colunt. Verùm, quod Terra quidem donetur in [illegible] (si abuti quodam Diuini ad res eximias designandas liceat) potest res videri tolerabilis; at non sanè, quòd Terræ quoque insit Diuinitas credatur.

CAPVT II.

De Terræ-motu; ac obiter de Ætnæo Incendio.

IN TERRÆ motum [illegible], quò fiat, vt Terra interdum commoueatur, concutiatur, tremat; [illegible] hæc vna est causarum, quæ possunt omninò pluribus modis contingere; & supponendo quidem [illegible], de qua ante dictum non videtur, esse vbique Terram sui similem, ac subtus, perinde ac supra, habere speluncas, lacunas, fluuiolosque volutantes, fluctus, saxa submersa, &c.

Nam potest Terram mouere Aqua, si parteis aliquas eluit, & abradit, quibus excauatis desint posse sustineri, quod ferebatur integris; vel, si interiores lacunas seu quasdam palustreis, & iacenteis aquas, impellat ventus aliquis, & inde aut ictu Terram quatiat, aut agitatione spiritus ipso motu crescens, & se incitans, ab imo ad summum perferatur. Scilicet, vt vas constare non possit, nisi quæ commota in ipso est aqua, fluitare desinat.

Potest & parte aliqua subitò abrupta Terra peruium, & inde motum capere; cùm & aliquæ eius partes quibusdam veluti columnis, ac pilis sustineri possint, quibus vitiatis, recedentibúsque, tremat omne impositum. Quippe, cùm videre etiam liceat totas ædeis, propter plaustrorum, ferratum [illegible] cursum agitationem successione tremiscere.

Potest quoque Terram mouere spiritus; nempe, si aut Terra, cùm in partibus sui interioribus, inferas ibíque crebras ac fornicum, [illegible] sit intercepta, [illegible] variè dispersus, & in cauernosas eius parteis incidens, concutiatur, ac tremat; eo modo, quo membra frigore subeunte, tremere, ac moueri inuita coguntur; aut, si [illegible] ingrediente, compellentéque deorsùm spiritu, Terra ab aëre subiecto vt crassiusculo, & aquoso (quippe sustentante) sursum repellatur, & quasi subsiliens subsultet: Quod contingit quidem rebus omnibus, quæ non modò in aliquid durum seu firmum (aut ita

intentum.

[illegible] (vt [illegible] [illegible]), [illegible] [illegible] [illegible] flatum, si ad repellendum [illegible] sit, vt [illegible] aquam [illegible].

[illegible] [illegible], si concipiatur [illegible] [illegible] [illegible], cum magna [illegible] [illegible]. [illegible], [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] ipsum [illegible], [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], [illegible], & [illegible] Terram [illegible], qui possit intra [illegible] ex spatio [illegible], [illegible] [illegible] ignem.

[illegible] [illegible] causa [illegible], quam spiritus ex [illegible], & [illegible] [illegible] possit [illegible] [illegible] ex [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]; & [illegible] per [illegible] Terram [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], vt [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], vt Terram [illegible], [illegible] [illegible], [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible].

Quod [illegible] [illegible] de vi flammæ, quæ [illegible] Terram [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], et [illegible] Ætna [illegible] [illegible].

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], [illegible] [illegible] percalescat, & quia [illegible] [illegible] [illegible], [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], [illegible] & [illegible], [illegible], [illegible], & [illegible] [illegible].

Quòque magis [illegible] [illegible], adest [illegible] [illegible] [illegible], quod aquas [illegible], [illegible] ad [illegible], quousque [illegible] [illegible] [illegible], [illegible] [illegible], [illegible], quæ [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], [illegible] [illegible].

CAPVT III.

De Mari, Fluuiis, Fontibus, & de inundatione Nili.

QVOD ad aquas spectat, quæ in Terra sunt (nam de illis quidem, quæ in Sublimi creantur, & ex Sublimi decidunt, erit posteriùs dicendi locus) mira est imprimis illa aquarum congeries, quam Mare vocamus; quippe præter mare internum, quod oras nostras alluit, est etiam externum, seu Oceanus, qui vniuersam Terram habitatam circumiens, ita creditur à plerisque fornici Cæli suppositus, vt Sol & alia Sidera ex ipso oriantur, ac in ipsum occidant; vt occurret quoque dicendum inferiùs.

Et certe, cùm sit vastitas seu quasi immensitas Maris tanta; potest hæc haberi non postrema causa, quamobrem, ex tot fluminum ingressu non appareat augescere: siquidem, omnis flumina ad tantam molem comparata vix guttæ instar sunt. Adde quòd aliunde Sol, qui radiis suis vestitis madentem [illegible] exsiccat, tamerdi ex vnoquoque loco non multum humoris delibet; non potest nihilominus non ex tanto spatio detrahere multum. Vt prætercam, quantum possint quoque venti, dum mare verrunt, absumere, qui vna sæpe nocte & vias exsiccant, & lutum [illegible].

Quanquam præcipua videtur causa, quòd cùm ipsa Terra sit vaste, permeabilique corpore, & mari vndique alluatur; debeant aquæ, vt in Mare ex Terra prouoluntur, ita ex Mari in Terram subterranantes, vt iterum emergant, ac rursum fluant.

Neque verò debet facere negotium, quòd aqua Maris salsa sit, Aqua verò fontium, & fluminum dulcis; quoniam aqua ex mari terram permadens, sic percolatur, vt corpuscula salis exuat, illisque deinceps denudata videat. Videlicet, cùm Maris corpus sit ex sale, & aqua commistum; quia semina salis [illegible], aquæ verò [illegible]; ideo illa quidem [illegible] facilè, illa autem non [illegible] [illegible], ac passim relinqui.

[illegible] [illegible] [illegible] causa, quæ esse videtur præcipua perennitatis Fontium. Quippe [illegible] [illegible] quæ illi scaturiunt, esse [illegible] [illegible] [illegible] collecta, quæ ad [illegible] suppetat; sed & ea videtur debere [illegible] sufficit, quòd aliunde quidpiam in ipsum continuò subterrafluat. Et quamuis subterfluentes illi quasi riuuli confirmari ex [illegible] variis per terram [illegible] possint, debent tamen [illegible] hæc sufficit ex mari terras subingressio.

Adeò vt hoc fiat, quod iam dictum est, vt nimirum in fluenta primùm minora abeuntes, dum per conualleis [illegible] defluunt, in magnos eaudem alueos coeant, creéntque magna flumina, quæ Mare immensum assiduè repetere, ingrediantque.

Quoniam verò nullus est Fluuius, qui maiorem sui admirationem pariat, quàm Nilus, quatenus quotannis per Æstatem exundat, Ægyptúmque irriguam facit; ideò prætereundum non est, contingere id posse, quia resflantes versùs Ægyptum per id tempus Etesiæ mare attollunt ad Nili ostia, & arenas quoque ad illa prouoluunt; adeò vt non possit Nilus non resistere, intumescerèque, & elatior alueo in subiectam ipsi planitiem effundi.

Fortè etiam contingit; vt flantes ab Aquilone Etesiæ nubeis in Meridiem vltra Ægyptum conuehant, quæ vbi ad præaltos conuenerint monteis, ibi contruduntur, exprimántque pluuiam, qua Nilus increscat.

Quid, quòd contingere etiam potest, vt præcelsi Æthiopum montes iis onerentur niuibus, quæ calefacta Solis radiis inæquam liquescant; Nilique alueum compleant?

CAPVT IV.

De Aquarum quarumdam proprietatibus, & de Glacie.

VT seligamus autem præterea quasdam Aquarum proprietates visas vulgò mirabileis, prætermitto illam iam dictis affinem, quòd cùm aqua Sal tam facilè exsoluat, ipsaque seipsam induat, quidam sint tamen dulces fontes, qui è medio mari scaturiant. Scilicet perspicuum videtur id fieri, quòd aqua infernè, seu ex fundo maris prosiliens, tantâ emergat vehementia, vt marinam aquam dispellat, & neque ipsam, neque eius Sal commiscere secum patiatur.

Fons ille Epiri admirandus, supra quem sita stupa, tædaque igne protinùs concepto, flammescit. Sed nempe ex supposita terra tam multa caloris semina exspirantur, vt licet aquam permeantia calefacere cum non valeant, egressa nihilominùs in libertatem aeris, & incurrentia in stupas, tædasve, seminibus igneis, quibus scatent quoque res huiusmodi, consociantur, ipsasque explicent in flammam; eo modo, quo vbi lychno recens extincto flammulam admoueas, accendi ipsum vides, priusquam à flamma contingatur.

At, quid dicendum de illo fonte, qui esse ad Ammonis fanum dicitur, frigido interdiù, & calido noctu? Nimirùm, quòd terra, quæ circa hunc fontem, laxior licet cæteris terris, frigore tamen nocturno compressa, veluti elidat, siue exprimat, transmittatque in aquam, quæ continet multa ignis semina, vnde & aqua incalescat: calore verò diurno laxata, eadem semina veluti resorbeat, vnde & aqua frigida remaneat.

Quin fieri etiam potest, vt quæ aqua ex iisdem seminibus, propter aërem tempore nocturno frigidum repressis, efficitur calida, euadat deinceps frigida tempore diurno, radiis Solis ita aquam peruadentibus, vt liberum iis seminibus exitum in aërem faciant: Idque non secus, ac dum glacies iisdem radiis penetrantibus, & rarefacientibus soluitur; quòd tametsi effectus oppositi sint, ex eadem tamen caussa esse possint, vt liquefactio ceræ, & induratio luti.

Eadem certè caussa videtur proportione esse cum ea, ob quam aqua in Puteis calida per Hyemem, frigida per Æstatem est. Id quippe contingit, quia terra Æstate calore rarescit, & quæ continet semina caloris, exhalat; vnde & quæ in illa est abdita aqua frigidior fit; Hyeme autem, frigore comprimitur, condensaturque, vnde & si quem continet calorem, exprimit in puteos.

Hæc interim me admonent, vt dicam de Glacie, ob quam aqua natiuæ suæ fluiditatis quasi oblita, solidescit, indurescitque. Quo loco supponendum est, sola corpora, quæ ex partibus, siue corpusculis planarum superficierum coadunantur, posse solida fieri, quòd ob Inanis exclusionem partes optimè inter se cohæreant; cùm si orbicularia aut orbicularibus adiungantur, aut planis intermisceantur, intercipiatur circùm Inane, in quod ipsa euolui, & plana incitari possint: vnde & mollities, & (nisi aliunde hami sint, qui retineant) fluxibilitas consequatur.

Itaque Glacies ipsa fit, aut dum exploduntur ex aqua orbicularia, & caloris efficientia corpuscula, coarctantur verò, quæ in eadem aqua reperiuntur plana, ipsaque partim obtusorum, partim acutorum angulorum: aut dum ea corpuscula adsciscuntur extrinsecùs (& ferè quidem ex aëre, vbi ipse ex illis refrigerit) quæ & perfusa, & extrudentia quotquot occurrunt orbicularia, firmitudinem in aquam inducant.

CAPVT V.

De Terrenis rebus Inanimis.

CVm iam dicendum sit de rebus, quæ ex Terra, & Aqua gignuntur; notum est imprimis illas aut Animatas, aut Inanimas esse; Animatas verò esse, quæ cum sensu sunt, & vulgò Animalia, Animantesque dicuntur; Inanimas, quæ carent sensu, vnde & hoc nomine veniunt cæteræ, quæ neque Animalia, neque Animantes dicere licet.

Huiuscemodi autem sunt, primùm Succi quidam concreti, quemadmodum Sal, & quod Sulphur gigni, quod Bitumen tætro odore concrescere in terra videmus. Continent hæc verò non modò caloris subterranei, Incendiorúmque (quale Æthneum iam diximus) præcipuam caussam; sed graueis etiam halitus, qui in sublime elati, Auernia creant, morbósque inducunt; vnde & erit hic de re, cùm de Sublimibus, agendum. De Succino, quo attrahuntur paleæ, attingendum erit quidpiam statim post.

Sunt deinde ipsa Metalla; quæ tum reperta primùm fuerunt, cùm syluæ seu fulmine accensæ, seu igne aliunde excitato, indubitò ve arserunt, & facto radicitùs incendio cohærentia radicibus Metalla fuere liquefacta, ac tùm sui nitore perstrinxere oculos, cùm eadem figurâ obseruata fuere, quâ ipsæ lacunæ, in quas fluentia fuerant excepta. Nempe coniecturam exinde duxerunt, posse eadem vi ignis liquefacta in figuram quamlibet etiam acutam, ac tenuem formari, & ob resumptam soliditatem ad perforandum, ad cædendum, & ad alios vsus accommoda fieri.

Prætereo autem, vt non modò Plumbum, sed etiam Aurum, & Argentum, quòd ad istos vsus inutiliora reperirentur, neglectiora iacuerint, solúmque Æs in pretio fuerit, ex quo tela, gladij, secures, vomeres, alia parabantur; donec repertum Ferrum est, ex quo potiùs ista ob duritiem maiorem confici cœperunt.

Sunt tandem Saxa, Lapidésque, quorum multi

[illegible] in [illegible], aut è Lapi[illegible] bus [illegible] ipsa [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] gravitati [illegible] [illegible] & [illegible] [illegible]

Cùm [illegible] verò Lapides [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] Herbæ, [illegible] Amore [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Animæ [illegible] [illegible]

At [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Animalis [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

CAPVT VI.

De Magnete specialiter.

HAbendum [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Lapidem [illegible] Heracleum, quem & Magnetem dicimus, quòd in Magnesia fuerit primùm repertus. Is nempe admiratione [illegible], ob [illegible] illam vim, qua ad se allicit, ac [illegible] ferrum.

Ad explicandam porrò hanc vim, [illegible] [illegible] [illegible] supponenda sunt [illegible] [illegible] [illegible] corpuscula quædam [illegible] [illegible], vt quæ ad [illegible], & [illegible] [illegible], ex coloratis, & lucidis, quæ ad [illegible], & [illegible], ex calidis, & frigidis, quæ ad [illegible] caloris, atque ita de cæteris.

Alterum, nullum esse corpus adeò soli-

dum, quod non inania spatiola intercepta contineat; [illegible] nempe [illegible] omnia corpora, perque humor [illegible], aut transluc[illegible], per quæ penetrat lux, aut sonus, per quæ [illegible] penetrat [illegible] calor, aut frigus.

Tertium, nulla corpuscula non esse [illegible] [illegible] eadem [illegible] [illegible]: Sed quippe [illegible] à se [illegible] [illegible], [illegible] [illegible] Metallum [illegible], coriun [illegible]: humor ferrum calefactum reddit [illegible], corium verò mollius: [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Hominis [illegible] [illegible], fugat [illegible], &c.

Quartum, Inania spatiola non esse [illegible] [illegible] [illegible] circumscriptionis, quæ [illegible] quibuslibet corpusculis accommodata. Nempe id sensuum textura manifestat: [illegible] enim quæ corpuscula sensoria illa afficiunt, illa non mouent; aut quæ afficiunt illa vno, afficiunt illa [illegible]: nempe texturæ cæterarum rerum, quæ [illegible] [illegible] permeabiles [illegible].

[illegible] intelligitur [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]. Nam [illegible] [illegible] [illegible] licet Atomus [illegible] [illegible] Lapide [illegible] congruere cum illis, quæ [illegible] [illegible], vt in [illegible] [illegible]. Quare & [illegible] vtrumque [illegible] in ipsis tam lapidis, quàm ferri corpora [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], [illegible] [illegible] [illegible], & ferrum [illegible].

Quoniam [illegible] videmus fieri, vt ferrum à Lapide attractum, possit ipsum quoque aliud Ferrum attrahere: an dicemus [illegible] ex Lapide particularum [illegible] quidem [illegible] [illegible] [illegible], [illegible], & [illegible] esse, per quas suspensum ferrum contingat; nonnullas verò illud [illegible] per inanes meatulos transire quam-ocyssimè, & consequenter impactas in ferrum aliud proximum (cùm illud [illegible] ingredi omnes nequeant, tametsi primum penetrârint) [illegible] resilientes versus primum, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], si quæ autem adhuc penetrare contigerit, posse illas aliud adhuc ferrum pellicere, aliudque aliud pari ratione?

Deinde, sic rem concipere licet, vt effluant quidem tam ex Magnete, quàm ex ferro corpuscula, sed plura nihilominus, potentioràque ex Magnete; ex quo fiat, vt sint semper longè magis differtiores circa Magnetem, quàm circa ferrum, atque [illegible] plura circa ipsum, quàm circa ferrum inania spatiola [illegible]. Et quia cùm ferrum collocatur intra diffusionis [illegible] sphæram, nullum inanis inter ipsum & Magnetem est interceptum; [illegible] [illegible] in eam partem corpuscula ferri liberiùs [illegible], ac versus Magnetem [illegible]; non possint verò [illegible] quadam, insolitàque copia eò

contenderet, quin pollitiores simul cohærentia, atque ideò totam ferri massam, quæ ex cohærentibus constat.

Dici etiam posset motum ferri, adiuuari ab aëre, ob continuam quandam ipsius motionem, agitationemque. Et primùm quidem ab exteriore, qui cùm semper vigeat & vigeat vehementius, qua ex parte copiosior est, non potest non impellere ferrum in quam partem est parcior, seu rarior, atque versus ipsum Magnetem: ac deinde ab interiore, qui pari ratione cùm semper agitet, commoueat, compellat, non possit non iuuare motum in quam partem spatium factum est inanius. Sed de Magnete nimis.

CAPVT VII.

De Animalium generatione.

DICENDVM iam de Animalibus, quæ tanta varietate sunt (cùm alia gradiantur, alia etiam volent, alia natent, alia repant, alia majora, alia minora; alia perfectiora, alia imperfectiora; & nos ex illis etiam simus) quæque aliunde sunt eiusmodi, vt admiranda Naturæ vis in ipsis præsertim eluceat.

Quippe, cùm supponendum sit, fuisse Naturam ab ipsis rebus, continuatave rerum serie velut edoctam, & necessitate quadam, seu motuum concatenatione coactam ad hæc tam multa, tamque varia, quæ appellamus opera Naturæ, patranda: tum ipsum accipiendum præsertim de ipsis Animalibus est; quoniam in illis potissimùm ipsa motuum concatenatio profecta licet ab aliqua rationis experte substantia, effecta est artificialis.

Videlicet, cùm Atomi prædiæ ex se ratione non sint, & ipsarum motus, quantum est ex se, absque ductu rationis fiant, natura tamen cuiusque Animalis talis initio Mundi coaluit, vt pro temperatione motuum, quos tunc habuerunt Atomi, alij, aliique sint consequuti, qui pari ratione eliciti, pares semper produxerint; atque ita qui initio casuales extiterant, procedente tempore artificiales, hoc est, certa lege succedentes euaserint; Naturaque proinde iis vtens, necessariâ quasi doctrinâ imbuta sensim fuerit.

Verùm, vt res paullò vberiùs dicatur; cùm Mundi initio varia Animalium procreata fuissent genera, creuisse primùm videtur, vel sumptis alimentis congruis, familiares Atomi à iam inexsistentibus attraherentur, inseruerentúrque (excretis dissentaneis) adeò vt specialis cuiusque natura (huiusmodi nempe concretum ex huiusmodi Atomis) adolesceret, ac roboraretur.

Deinde; vt ex Atomorum motione perpetua, ac euolutione intestina aliquæ semper sedibus suis emotæ, atque excurrentes in partes genitales dictas vndequaque confluerent, factâque seorsum distinctione, post appetitionem initam, complexúmque initum, in vtero reciperentur.

Tum, vt Atomi aut ex ipsis moleculæ seminæ, quæ ex singulis defluxissent partibus (ex quo debet proinde semen, quasi aliquid incorporeum intelligi, non sanè per se, quia huiusmodi est solùm Inane, sed ob familiarissimum vocis vsum, quo incorporeum dicimus quidquid facilè per solidissima visa corpora penetrat, ac subit) vt Atomi, inquam, seu moleculæ, quæ sic defluxissent, ideò motione persistantes sese ex confusione subducerent, &, cùm similes traherentur, confluerentque ad similes, ideò, quæ forent ex capite, in vnam regionem se reciperent; quæ ex thorace in consequentem, & quæ ex aliis partibus singulis in singulas suas; sicque Animalculum tandem formaretur illi simile, ex quo semen decidisset.

Integer, vt tale Animalculum facto similium seu Atomorum, seu moleculaarum in vterum concurrentium accretu, & cresceret, quousque vteri laxitas, neque amplius nutriendo par, motionibus eius laxaret habenas, seu potius fores aperiret, exitúmque permitteret.

Ad hæc, vt istud Animal simili ratione adultum, nec cessante corpusculorum agitatione, consequentérque, simile aliud gigneret, istúdque aliud consequenter.

Tandem, vt Natura, paullatim assueta propagationem Animalium generibus similium ita procurare quasi diceret, vt ex motione, ac serie illa Atomorum perpetua necessitatem contraxerit ita continuò operandi.

Atque hæc quidem quod attinet ad generationem Animalium, quæ propagatione proueniunt; nam quæ sponte alioquin enasci videmus, possunt ea iam non secùs gigni, ac fuere initio omnia genita; seu remanserint ab vsque initio conformata quæpiam eorum semina, seu conformentur etiam in dies aut intra, aut extra ipsa Animalia: &, si intra quidem, dispergantur deinceps foras (vt in erucarum, muscarumque generibus) ac supersint eorum, seu in Terra, seu alibi, quædam quasi reliquiæ, ex quibus alia generum eorundem Animalia deinceps gignantur.

Quod porrò, inter cætera, de Seminis defluxu dixi, id non mari solùm, verùm fœminæ etiam tribuo; quando ipsa quoque emittit, cùm addititeis, testisve habeat, positione obuersa licet, ac propterea appetitione ad venereos vsus feratur.

Sanè & hoc videtur esse assumendum, vt reddi causa valeat, cur Mas, cur Fœmina formentur. Quippe nihil magis congruum dici potest, quàm quòd, cùm fœtus ex paterno, maternóque semine constet; si paternum præualeat, mas, si maternum, fœmina fiat.

Quin-etiam causa reddi hinc potest eius similitudinis, quæ est cum altero, aut

vtroque

vtriusque parentis. Nam, si fœminæ quidem vi illius [illegible], compingitque semen [illegible], tum fœtus matri similis fit; si maris [illegible], similis patri; si ex æquo vtrumque, similis vtrique, sed mixtim.

Quod si [illegible] [illegible] Avi, aut Avunculi [illegible] similes: id fieri ex eo [illegible], quod semen ex complexibus contextum moleculis, quæ non semper exsolutæ sunt ad Atomos vsque, [illegible], in generatione prima, [illegible]; sese deinceps in aliqua [illegible] sic explicent, vt quod [illegible] in proximo, id [illegible] solum in remoto.

At, vnde [illegible] Sterilitas? nempe ex eo, quod semen se aut æquo tenuius, vt non possit locum adhærere [illegible], aut crassius, vt æquo [illegible]. Quippe inter [illegible], fœmineumque semina, [illegible] quidem opus est; eaindeque fit, vt possint [illegible], mulierque inter se [illegible] steriles sunt, gignere [illegible] cum aliis possint. Præterea autem causa aliquid potius, vt [illegible]; cum aliud sit [illegible], ex quo [illegible] seminis, aliud ex quo [illegible], ac [illegible].

Quod hic tribuitur [illegible], [illegible] necessitati, [illegible] Auctori Naturæ; id, cum dedicatis [illegible] de Anima, & Habitu Mundi [illegible] est [illegible] in Sectione prima, libro quarto, capite [illegible] & [illegible], &c.

CAPVT VIII.

De vsu partium in Animalibus.

Ex hisce autem sequitur, vt partes Animalium non fuerint ab vsque initio, eo, quo sunt, modo conformatæ propter fineis, vsusve illos, quos habere deprehenduntur (siquidem nulla fuit causa, quæ hæc prospiceret, cùm & nihil adhuc præextitisset, ad quod illa attenderet, vt ex eo coniecturam capiens quidpiam simile destinaret) verùm quia contigit partes eo, quo sunt, modo fieri, aut existere; ideò hosce vsus, potiusquàm illos obtinuere; & priùs natæ, fecere posteriùs vtilitatis suæ occasionem, ac insinuatere, dederéque illius potiùs.

Hinc neque fuere oculi ad videndum facti, neque aures ad audiendum, neque lingua ad loquendum, neque manus ad operandum, neque pedes ad ambulandum; quoniam membra hæc priùs nata sunt, quàm esset videre, audire, loqui, operari, ambulare; sed ipsorum officia extitere ex natis.

Nempe, quia intra ipsum corpus conformata est simul Anima, eique sensus capax; contigit simul oculum eiuscemodi fieri contexturæ, vt applicata illi Anima, non potuerit sensum videndi non elicere; & aurem eiuscemodi, vt illi adiuncta, non potuerit non exserere auditionem. Et quia concreatus intra corpus fuit Animalis spiritus, impetus, & motionis capax, contigit simul linguam eâ r[illegible]iatione contextam, vt ad eam appellens non potuerit eam non mouere, & exspiratum simul aërem in vocem non elidere; & manus quoque, ac pedes, & cæteras partes ea ratione esse dearticulatas, vt in ipsas irruens non potuerit non istam, & illam inderæ motionem.

Certè, vt vel hoc de Tendinibus, quæ manifesta organa sunt, quibus partes cientur, attingam; perspicuum videtur, non quia ij sunt crassi, actiones esse validas, nec quia tenues, imbecillas; sed actiones quasdam ex vsibus vitæ, vt tales sint, vel tales, cogi; ipsam verò tendinum molem sequi motionis quantitatem. Qui videlicet exercentur, benè se habent, & incrassescunt, vt par est, qui verò otiosi sunt, non nutriuntur, & extenuantur.

Quamobrem, non quia melius fuerit vehementiorum functionum tendines forteis, crassosque esse, aut imbecilliorum tenueis, debilesque, ita conformati à Natura sunt (vtique enim Simiis quoque tales formantur digiti) verùm, vt dictum prius est, crassities necessariò exercitatos consequitur, eò quòd præclarè nutriantur; pigrescentis gracilitas, eò quòd nutriantur detenùs.

Præterea autem argumentum hisce confirmandis posse ex eo deduci, quòd pleræque partes ad eos interdum vsus flectantur, ad quos nemo fuisse destinatas dicat; idque vbi illos demonstrat aut necessitas, aut occasio, aut sumpta aliunde quæpiam coniectura. Quo pacto, ne somniassent quidem homines concertare armis, nisi manibus priùs depugnassent; neque clypeos obiicere, nisi priùs vitanda vulnera sensissent; neque apparare lectos molleis, nisi terræ priùs indormissent; neque pocula conficere, nisi priùs manu haurire aquam scissent; neque domos extruere, nisi antrorum vsus illis innotuisset; atque ita de cæteris.

Aduersus hunc errorem disseritur fusè in Sectione tertia Physices, Membro posteriori, libro secundo, capite tertio.

CAPVT IX.

De Anima, quæ Animalium interna est forma, seu nota.

Nvnc, vt de ipsamet Anima, à qua Animalia & sunt, & dicuntur agamus; illa imprimis est habenda corporea; tenuissimum nempe aliquod vtpote ex particulis tenuissimis contextum;

textum, corpus. Profectò enim, qui illam dicunt (etiam citra abusum vocis) esse incorpoream, ineptiunt; quoniam si huiusmodi foret, neque agere quidquam, neque pati posset: neque enim, vt ageret, posset quidpiam contingere, neque, vt pateretur, à quopiam contingi; sed haberet se, vt inane illud, quod, vt antè dixi, eiusmodi est, vt neque agere, neque pati quid valeat, sed motum duntaxat quamliberrimum pertransfeuntibus corporibus, præbeat.

Agere porrò, & pati quidpiam Animam, declarant perspicuè ea, quæ circa sensus, affectusque eius contingunt: motiones item, quibus membra impellit, totumque Animal intùs regit, versat, somno corripit. Vnio verò etiam, & consensio, quâ cum ipso crasso (quod solet ferè in hoc negotio Corporis nomine intelligi) conspirat.

Interim verò non abs re dico esse eam corpus tenuissimum; tanquam contextum ex tenuissimis, subtilissimisve corpusculis; quæ aliunde sint maxima ex parte vt leuigatissima, ita & rotundissima; quippe alia ratione permeare non posset, cohærereque intus cum corpore toto, omnibusque eius partibus, vt venis, neruis, visceribus, aliis; cùm & res manifesta fiat vel ex eo, quòd vbi Anima excessit à corpore, nihil delibatum ex toto, neque ad speciem, neque ad pondus deprehenditur: similéque est, vt dum ex vino ipsius flos, spiritusve euanuit, aut ex vnguento est odor efflatus: perindè enim moles vini, vnguentique se, ac si nihil ex ea deperierit, habet. Adeò proinde, vt punctum sit propè, loculusve exilissimus, in quem recipi possit Anima, si totam fingas conglomerari.

Cæterùm, tametsi ea sit texturæ adeò tenuis, non obstat hoc tamen, quin mista, & composita sit ex quatuor quibusdam naturis. Nempe ea concipienda est, quasi quidpiam conditum, temperatumque ex quodam igneo, ex quodam aëreo, ex quodam flatuoso, & ex quarto innominato, vnde sentiendi vis illi insit.

Ratio verò est, quia cùm morientes tenuis quidam deserat flatus; talis flatus sit calori commistus, & calor secum aëra trahat, quòd nullus calor sine aëre sit. Habemus iam tria, ex quibus Anima contexatur; & quia nullum est horum trium, à quo esse motus sensiferi possint; ideò admitti debet quartum, tametsi expers nominis, cui sentiendi vis attribuatur.

Confirmari autem res ex eo potest, quòd flatus quidam, seu quasi aura, atque tenuius, sit ipsi corpori causa motus, aer quietis, calidum illius caloris, qui in eodem cernitur; at esse præterea quartum debeat, quod sit causa ipsius sensus.

Quin-etiam, cùm necessitas illius quarti perspicua sit: Ira aliunde, quia cor feruescit, & micat ardor ex oculis, liquet calorem continere; formido horrorem ciens membris, auram frigidam, copiosamque prodit; & tranquillus pectoris status, vultúsque serenus aërem demonstrat.

Ex quo fit proinde, vt in quibus Animalibus dominatur calor, ea sint iracunda, vt leones; in quibus aura frigida, ea sint timida, vt cerui: in quibus portio aërea, ea sint magis placida, ac veluti media inter leones, ceruósque, vt boues. Quod idem quoque Hominum inter ipsos [illegible] discrimen licet.

Denique autem, vtcumque res mista, compositáque Anima sit; & quartum illud innominatum, seu sentiendi vis principatum inter parteis teneat (nempe Animæ quasi Anima est, quòd Anima ab ipso habeat, vt Anima sit, ipsaque Animalis tanquam interna totum forma, essentialisque nota discernat à cæteris rebus) nihilominus huiusmodi partes adeò perfectè temperantur, vt inde fiat vna quædam, eáque vt tenuissima, ita & cohærentissima substantia. Neque enim, donec Anima in corpore constat, secerni illa quatuor à se inuicem magis possunt, quàm à quolibet viscere, aliáue re, odor, calor, sapor, qui inlitus ab ipsa natura.

Cùm verò huiusmodi substantia in ipso corpore contineatur, & quasi cum ipso cohærens, ab eo veluti sustentetur: tum ipsa & causa est illi omnium facultatum, passionum, ac motuum & vicissim ipsum continet, ac regit; estque ipsi proinde salutis, & incolumitatis causa: neque enim magis secerni à corpore sine illius dissolutione potest; quàm è thure odor euelli, quin eius natura intereat.

Nihil est interim necesse admonere, videri abs re quempiam Physicorum existimare totidem esse parteis Animæ, quot sunt corporis, quæ alternis mutuò applicentur: quoniam, cùm Animæ substantia res sit adeò tenuis, moles corporis adeò crassa; debent sanè illius principia esse vt tenuiora, ita & pauciora, quàm ipsius corporis; adeò vt non vsquequaque singula singulis, sed plusculorum moleculis, aceruulis aggerulis duntaxat singula cohæreant. Quò fit, vt interdum neque adhæsum pulueris, gressumve culicis supra corpus sentiamus; neque item nebulam noctu, neque fila aranei obuia, neque incidenteis in nos plumas, pappos, id genus alia: vtpote adeò exiguum sit nobis corpuscula Animæ complexa ipsis corporis partibus inhærentia, priusquam quidquam sentiscere contingens, conueniéntque possint.

Notandum est porrò esse aliquam internam in corpore partem eiusmodi temperaturæ, vt quà Anima illi hæret, eximium quoddam complementum, quo perficiatur, accipiat. Huiusmodi verò complementum ipsum est Animus, Intellectus, Mens, seu quam vulgò Animæ partem Rationalem appellamus; idque quòd, cùm cætera toto fusa corpore

pore

pote Animæ pars, Irrationalis sit, ipsa sola [illegible].

Cùm sit verò Pars Irrationalis duplex, Sensus nempe, & Affectus, seu Appetitus, & vtroque quodam modo se Animus habeat, quoniam & Sensuum habet [illegible], et de rebus iudicium ferat, & Appetitum consequitatum, vt [illegible] illi prælucet: ideò [illegible] sit, ab ipso exordiendum est [illegible].

Quod h[illegible] de natura Animæ corporea habetur, quatenus etiam ad Rationalem ab Epicuro extenditur, refutatum habetur cùm de Animorum Immortalitate egimus Sectione tertiâ Physicæ, Membro posteriori, libro decimoquarto, capite tertio.

CAPVT X.

De Sensu, qui est Animæ quasi Anima, vniuersè.

NItaque, vt de Sensu primùm vniversè quidpiam dicamus, obseruandum est Animam in eam [illegible], vt tam ad habendum, quàm ad [illegible], corpore indigeat; quippe à quo interim [illegible], & [illegible] valeat. Cùm verò corpori [illegible], vt sentiendi causam possideat, ac [illegible] valeat; efficitur quidem & [illegible] effectus ob ea peculiaris partium (Structuræ scilicet) ac non tamen corporis, quæ [illegible] sunt, & [illegible], & [illegible].

Quò minùs sanè mirum est, si discedente Animâ corpus expers sensus remaneat; neque enim ipsum ex seipso facultatem hanc possidebat; sed appendebat solùm illam Animæ [illegible] sibi, quæ per facultatem in ipso collocatam, actum sentiendi pro speciali sua motione exercens, tum sibi ipsi, tum illi quoque sensum, ob vicinitatem, cohæsionemve mutuam, atque consensionem tribuebat.

Hinc proinde sit, vt intelligamus, non Animam solam, aut corpus solum per se sentire, sed vtrumque copulâ coniunctum. Quippe & quamvis ipsum sentiendi principium sit in Animâ; si quis tamen tenuit ipsum corpus verè sentire, & credit Animam toto permistam corpore, posse per se hunc sentiendi modum suscipere; is rei cuiusquam manifestæ repugnat.

Dicere præsertim, quod aliqui faciunt, non oculos ipsos quidpiam cernere, sed Animam solam per ipsos, vt per reclusas fores videre; non est aduertere, si oculi quidem pro foribus sint, fore vt oculis exemptis, res debeant longè meliùs, tanquam foribus sublatis, spectari.

Enimverò, cùm difficultas hoc loco præcipua videatur, qui fiat, vt res sensilis, siue sensus capax gignatur ex principiis, quæ planè insensilia, siue sensus expertia sint; idcircò aduertendum est, deberi

hoc certæ, ac speciali eorum Principiorum magnitudini, figuræ, motui, positioni, ordini, &c. vt antè est declaratum, cùm de Qualitatibus ageremus. Nempe facultas sensus vna est qualitatum, quæ, vt appareat, vbi non fuerit, fieri exigit adiectionem, detractionem, transpositionem, ac vno verbo, nouam texturam, quæ id, quod præcedens non potuerit, præstare valeat.

Id certè impugnare non debet, quòd lapides, ligna, glebæ, aliæ res commistæ non sentiant; quippe, vt Qualitates aliæ, ita, & ista non ex qualibet, aut quorumlibet mistione creatur; sed refert omninò, & quantula principia sint, & quibus prædita figuris, motibus, ordinibus, cæterisque adiunctis. Ex quo efficitur, vt glebæ etiam, & ligna, aliàque huiusce modi, vbi & imbribus putrefacta, & calore Solis tepefacta commutatos habuerint partium situs, ac ordines, in vermes, aliàque sensilia vertantur. Potest res sanè intelligi ex alimentis variis, quæ Animalium corporibus applicita, variéque immutata, haud secus euadunt ex insensilibus sensilia, ac ligna applicita igni ex non inflammatis flammantia redduntur.

Ac vt appareat, quàm abs re aliqui contendant Principia, ex quibus est sensus, ac res sensilis, debere esse sensilia; ecce, si illa eiusmodi sint, erunt igitur sanè mollia cùm nulla res dura, solidave sit capax sensus. Quare &, vt superiùs arguimus, erunt corruptibilia; quoniam nisi solida sint, distrahi possunt; atque idcircò naturam suam amittere; cùm debeant tamen rerum Principia, vt iam aliquoties inculcatum est, incorrupta perseuerare.

Confirmatur autem, quia si Principia esse admittantur incorrupta, haberi sensilia non valeant, neque vt partes, quia partes separatæ non sentiunt; neque vt tota, quia hoc modo essent quædam Animalia, ac ideò mortalia, siue rursus corruptibilia; quod aduersatur suppositioni. Quia etiam licet admittantur, & quasi Animalia, & immortalia simul; tum nullum Animalium, qualia iam visuntur, gigni poterit (quod nimirùm sit sui generis, cuiusque in vnam speciem) sed acervus solummodò variorum Animalculorum.

Hisce adice, quòd si res, sensiles cùm sint, gigni ex sensilibus debeant, hoc est, similes ex similibus, necesse sit ergo, iuxta antè-dicta, Hominem, verbi gratiâ constare ex principiis, quæ ipsa rideant, ploreat, ratiocinentur; quæ de mistura proinde rerum, deque seipsis disserant, requirentia ex quibus constent; quippe ipsa similia facta rebus corruptibilibus, constare quoque ex aliis debent, quæ ipsa rursus ex aliis sint, aliisque in infinitum.

Quod superest, cùm notum sit esse in corporibus Animalium quinque diuersa Sensoria, siue organa, quibus Anima (seu

quæ est in ea sentiendi facultas) res sibi obiectas, seu sensibiles diuersimodè, hoc est, videndo, audiendo, olfaciendo, gustando, tangendo, apprehendit, ac sentit; ideò nihil vetat quinque Sensus admittere, videlicet Visum, Auditum, Olfactum, Gustatum, & Tactum.

Vniuersè autem diuersitas hæc ex eo oritur, quòd partim colorum, visibiliúmve rerum species, itémque soni, odores, sapores, & qualitates cæteræ texantur ex corpusculis, quæ sint magnitudinibus, figuris, positionibus, ordinibus, motionibus specialibus donata; partim ipsa Sensoria visus, auditus, & aliorum sensuum contexturæ sint intercipientes ea spaciola, seu eos poros, meatulósve, qui sint quoque ipsi suarum magnitudinum, figurarum, positionum, ordinum, atque adeò, vt varia sunt, ita varias concinnitates, proportionésque tueantur, quibus commensurentur variis qualitatum corpusculis, sicque & isti illa, & illi ista admittere in sese possint. Vnde & fiat, vt corpuscula solùm, ex quibus species colorum constant, penetrare possint in sensorium visus, ipsúmque adeò commouere, & afficere; non item verò corpuscula; quæ sola, ac solummodò subire possint, ac mouere, & afficere sensorium auditus; neque rursùs alia, quæ sola, ac solùm sensorium olfactus; atque ita de cæteris.

Exinde verò etiam fit, vt cùm obseruemus non modò diuersa inter se Animalia, sed Homines etiam, non iisdem sensibilibus rebus affici: intelligi liceat esse in ipsis non vniusmodi contexturas; &, cùm in confusis, simúlque permistis corpusculis omnibus comparatum sit à natura, vt alia aliis congruant; ideò neque eiusdem qualitatis impressionem, apprehensionémque, seu sensionem in omnibus fieri; neque subiectum sensibile afficere pari modo omnes quibuslibet partibus, sed singulos quosque iis solis, ad quas prout incurrerint, concinnatim habuerint sensum.

Nihil heic subiiciendum est de communibus sensibilibus, cuiusmodi sunt Magnitudo, Figura, Motus, alia, quæ pluribus sensibus possunt percipi; quòd sufficere ea, quæ de ipsis in Canonica attigimus, possint.

CAPVT XL

De Visu, déque Simulacris in ipsum incurrentibus.

CVm deinceps pauca dicturi de Sensibus singulis simus, ita exordiendum à Visu est, vt cùm illius organum esse Oculum manifestum sit; reputare oporteat ideò externas rerum facies, formasve à nobis videri, quòd aliquid extrinsecùs ex ipsis ad nos, seu in oculum allabatur. Verùm priusquàm ostendamus id esse longè probabilius, quàm quod ab aliis assumitur, declarandum est an, & quale sit, quod ex rebus adueniens allabi in oculum censemus.

Dicimus itaque imprimis nihil repugnare quò minùs fiant è corporibus extimis effluxiones quædam anplantiam continentes Atomorum, in quibus idem positus, idémque ordo, qui fuerit in solidis, superficiebúsve ipsorum seruetur, vt tales proinde effluxiones sint quasi formæ, siue effigies, & imagines corporum, à quibus dimanant, & delineatione iis consimiles, superent longè suâ tenuitate quicquid est rerum conspicabilium. Tales certè sunt formæ, siue effigies, & imagines, quas nobis est moris, vt Idola, seu Simulacra appellitemus.

Et non repugnat quidem etiam formari in aëre medio, circumfusove spatio huiuscemodi quasdam contexturas; vti neque esse repugnat quasdam in ipsis rebus, & maximè in Atomis dispositiones ad operandum eiusmodi spectra, quæ sint quasi quædam meræ, inanésque cauitates, & superficiales, profunditatisque incompletæ, tenuitate: verùm nos hoc loco de iis loquimur, quæ quasi membranulæ, pellésve, aut exuuiæ quædam è corporibus deripiuntur.

Non repugnare porrò aliqua eiuscemodi simulacra deripi, atque auolare ab extimis corporibus, ex eo insinuatur, quòd cùm semper ab intimis corporibus aliquid effluat, odor, calor, frigus, &c. vt autè quoque attigimus; proclinius sit longè effluere, deripive ab extimis; quia cùm Atomi tam illeic, quàm heic in perpetuo nisu sese extricandi, & abeundi sint, illeic tamen quasi obductis, obstet aliquid, heic verò, tanquam in prima fronte locatis, nihil sit, quod obstet. Vt præteream fieri quoque heic posse, vt auolantes ex superficie, eundem ordinem, sitúmque inter se, quem in ipsamet superficie obtinuerant, seruent: non seruent, quæ internè prodeunt, quòd non possint non variè, obductum varios conturbari.

Deripi autem, ac dari reipsâ effluxiones huiusmodi, probari ex eo quidem posset, quòd dum vela rubra, aliusúe coloris, theatris intenta Solari luce perfunduntur, ea fit ex ipsis dereptio, & emissio, quâ conclusa intùs omnia colorentur: verùm abundè est experientia ab ipsis sumpta speculis; quòd vel ipsa sola demonstrent emitti reuerà, transferrique simulacra ab vsque corporibus, quatenus ipsis præsentibus, appelluntur in specula; re quapiam interpositâ, à progressu in specula arceantur, ac si moueantur corpora, mouentur & ipsa; si inuertantur, inuertuntur; si discedant, abeunt; si absint, sunt nulla.

Cùm nullum sit verò punctum temporis, quo non in medium simulacra hæc prodeant; debet sanè eorum procreatio temporis puncto fieri, esséque ad ipsam superficiem iugi fluore indefinés; propterea enim discerni sigillatim non possunt, quòd vno simulacro abeunte, aliud cohærenter succedat, inque eius locum velut suppleatur, ac seruet continuò eundem Atomorum ordinem & positum,

positum, qui in ipsa solidi, siue corporis superficie fuerit, idque in multum tempus, multámve distantiam (tametsi tandem consumitur) ac stat exinde, vt corpus semper idem cum aliunde [illegible], eadémque forma appareat.

Dici autem hoc loco Formam, quæ est ipsius corporis propria, ac esse intelligitur quasi collectio partium certo ordine positarum, vel quasi superficies, quæ relinquitur ab auolante simulacro.

Mirum videri interim potest, quòd, quasi nihil delibetur, corpus nihilo diminutum appareat. Sed facit nempe tenuitas, quæ tam inæstimabilem facit illas, quàm ipse intelligi nisi ex Atomorum perspecta tenuitate non potest. De hac porrò dictum superiùs circa Animalculum eius paruitatem, vt pars eius tertia si esse supponatur reiecta, inconspicua sit; & quod tamen, vt eas quas alit, animales functiones eliciat, conteri ex iis partibus, parvulisque debeat, ad quas constituendas vix innumeræ Atomorum myriades sufficiant.

Quare & hinc præterea illam [illegible], quæ ex eo desumi potest, quòd multæ odoratæ sint res, è quibus tametsi indesinenter aliquid effluat, nihil in longum tempus neque ad speciem, neque ad pondus deminutum appareat; atque, cum fusim effluuiones longè sint vt crassiores, ita tenuiores ipsis simulacraque simul cum ipsis excedentia, cumuli pars tamen excedentium sunt, vt nemo [illegible] possit.

Mira quoque videri potest auolantium celeritas; sed intelligi nempe illa debet ex declarata superius celeritate Atomorum. Quippe cum ob eam tenuitatem, de qua diximus, simulacra nihil aliud sint, quàm textura quædam Atomorum simplicium, ea ex causa ipsis competit, quæ captum omnem fugat, habentibus traiectionem communem per circumfusum, transparentesque spatium, consimilem illi, quæ per spatia illa infinita est, quandoquidem non admodum differt, seu nulla, seu pauca retundentia sint, quæ ipsis per spatium circumfusum occurrunt. Certè, cùm lux Solis, Sideribusque aliorum [illegible] tanta cælitùs celeritate aduenire, debet non videri, nisi etiam ratio, simulacrorum celeritas, propter Atomorum in fronte positas, & ob nullam causam remorantem esse.

CAPVT XII.

Peragi Visionem intercedentibus huiuscemodi Simulacris.

HIS præmissis, cùm aliqui sentiant res externas, ac dissitas idcircò à nobis videri, quòd illæ nobis imprimant, quasi sigillatione quadam, sui, colorisve, atque formæ speciem, intercedente aëre, qui inter ipsas, & nos est, tanquam organo, quo sigillatio peragatur: alij autem id existiment fieri interuenientibus radiis, aut effluxibus aliis quibuscumque ex nobis, oculisve nostris ad ipsas promanantibus; attamen longè est probabilius, peragi rem per simulacra, cuiusmodi descripta sunt, quæ nempe adueniendo ex rebus, coloreve, & forma ipsarum incurrant in nos, & licet in exigua magnitudine, celeritatéque admodum translata, in oculum subeant, visúmque percellant.

Sanè illa quidem Sigillatio res & nimisquàm operosa, & inexplicabilis est; & ad effluxionem ex oculis quod spectat, dici non potest, quid specula, vt in ipsis quoque simulacra pingantur, emittant; neque quid id sit, quod ex oculo in totum vsque Cælum momento mittatur.

Vt prætereàm, cùm in audiendo, odorando, gustando, tangendo, nihil è nobis emittamus, sed accipiamus extrinsecùs, quod sensum sui moueat (quippe & ad aures vox vltrò venit, & auræ in nares insinuant, & palato ingeritur quod gignat saporem; & corpori nostro applicantur tactu sentienda, promptum est intelligi, non aliquid foràs nobis ex oculis proficisci; sed aliquid ex ipsis rebus, eatum porrò imagines in oculos vltrò meare.

Non potest verò Anima, quatenus adest oculis, non videre, hoc est, non apprehendere colorem, formámque extimam eius rei, quæ ipsi obiicitur, quod propter ipsam organi tensam, perspicuámque texturam, excipiat rei imaginem, & ab ipsa secundum omneis obiectas parteis percellatur.

Certè & cùm res pulchræ sint, quæ visum permulceant; ac fœdæ, quæ offendant; qui fieri id posse putemus, nisi quia venientes ex illis imagines ex iis constant corpusculis, quæ lænore suo oculi texturæ accommodentur placidè; venientes ex his illis constant, quæ squalore suo texturam discerpunt?

Et cùm oculus ictero laborat, qui fieri potest, vt omnia conspecta lurida appareant, nisi quia imagines in ipso sui in oculum appulsu tinguntur, aut tinguntur etiam extra oculum, dum luroris corpusculis simulacrisve, quæ ex oculis pari ratione prodeunt, incurrunt?

At, quorsum non modò corporis colorem, formámque videmus, sed videmus etiam, internoscimusve illius distantiam? nempe hoc pendet ex aëre, quem imago ante se protrudit. Quippe licet celerrimè, imperceptóque tempore appellat, oculúmque pertergeat, antequàm imago adueniat; appellit nihilominus, pertergitque ex ordine & quantò id facit longiùs, tantò res apparet distare remotiùs, quantò breuius tantò propinquiùs.

Valet verò hoc etiam, vt causa dicatur, cur Imago videatur vltra speculum: quoniam, vt cernenti è loco intra ædificium rem, quæ foris sit, appellit aër tum exteriùs ad vsque limen, tum interiùs ab vsque limine procedens; ita in speculum inspicienti appellit tum is, qui à speculo in oculum vltrà, is, qui à se vsque ad speculum succedens.

Quin valet etiam, vt dicatur, cur ex tenebris ea videantur, quæ in luce sunt; non item ea, quæ sunt in tenebris, ex luce. Quippe lucido aëre post tenebrosum succedente, potest oculus illo informatus, videre: non potest verò tenebroso succedente post lucidum.

Quorsum-nam verò simulacra intra speculum incedere nobiscum videntur? nempe ob variatas parteis speculi, ex quibus aliis, ac aliis necessarium est reflexionem in oculum fieri, ac proinde imaginem progredi nobiscum videri.

Quòd si requiras, cur quæ à nobis appellit speculo imago, non posticam partem, sed anticam; ac ita quidem, vt dextram læuorsum, & læuam dextrorsum exhibeat? obseruandum est idem illi proportione contingere, vt si cretea, fictilisve persona non indurata, sed mollis adhuc, ad globum, columnamve allidatur.

Notum est interim, si imago ex speculo in speculum, & porrò in oculum reflectatur, partium situm ita restitui, vt dextra dextrorsum, læua læuorsum appareat (imò & posse hac ratione fieri, & multiplicatis præsertim speculis, vt quæ sunt retrò abdita in prospectum quasi educantur) quod etiam contingere potest, vel ex vno speculo, si lateruscula habeat, quorum vnum imaginem ex alio acceptam reflectat.

Verùm ista quidem de Visu, cùm & hæc faciant aliqua, quæ attigimus cùm & de Criterio, & de Qualitatibus ageremus.

CAPVT XIII.

De Auditu.

CIrca Auditum, id repetendum, quod suprà quoque attigimus; cùm Aurem esse organum illius in confesso sit, quemadmodum Visio fit ex quapiam re adueniente in oculum; sic Auditionem peragi in aure, affluxu aliquo transmisso ex eo vsque, quod loquitur, aut resonat, aut strepitum edit, aut quomodocumque ad sensum auditus excitandum est comparatum. Huiusmodi autem effluxus, quatenus eo sensus afficitur, appellatur Sonus.

Porrò & hic effluxus aut in ore loquentis, aut vniuersè in re pulsata, strepitumque edente, in frustula innumera similis figuræ comminuitur (dico autem similis figuræ, orbicularia orbicularibus, & quæ sunt laterum inæqualium, ac triangularium iis, quæ, eiusdem sunt generis) id videlicet instar guttularum, quas fieri in effusione vtrium, & in exsufflatione fullonum in vestibus, obseruare licet.

Scilicet isthæc frustula, seu moleculæ mavis, ita deinceps dispergantur, vt & seruent inter se mutuam aliquam conuenientiam (ac varios proinde auditus pari ratione feriant, fiatque adeò vt videantur sonum audire numero eumdem, tametsi non sit plusquam similis) & maneant in se vnaquæque speciali cohærentiâ, qua efficiatur, vt agnoscamus ad illud spectare, à quo sint emissæ; & talem sensionem vt plurimùm creent, qualis ab illo, quod sonum emisit, apparata est (vt dum sonus propè, liberòque spatio incurrit in aurem) sin minùs (vt præ interualli magnitudine, aut interiecto aliquo) confusè solùm aliquid exteriùs sonare insinuent. Quippe absque translatæ quadam, & à sonante vsque re seruatâ conuenientiâ, cohærentiâque, non fieret vnquam eiusmodi, quæ esset distincta auditio.

Neque verò est, cur existimemus, cùm semel vox, exempli causâ, emissa in aërem est, ipsum deinceps aërem aut ab ea, aut ab aliis ex ea creatis configurari, conformative in similes, quæ, vt aliquis ait, perinde vnà auolent, vt iuxta Prouerbium, *Graculus cum graculo volat* (quippe nimio foret molimine opus, si aër quidem ad tale quid subeundum destinatus foret) sed simul, ac in nobis fit ictus, quando vocem emittimus, ipsam talem ex certis quibusdam spiritualis, subtilissimive effluxus frustulis, seu moleculis ad hoc idoneis articulari, & appulsu ad aureis facto, auditionem in nobis creare.

Quòd tales porrò moleculæ in aurem subeuntes figuratæ sint, vel ex eo potest argumentum duci, quòd sonus non possit auditum iucundè, molestève afficere, nisi quia est aut eo læuore præditus, qui organi texturæ sit accommodatus; aut ea scabritie, quæ organum dilaceret. Res profectò videtur posse haud malè intelligi, si quis horrorem serræ stridentis conferat cum dulcore chelyos, vel raucum corui bombum, cum suaui cantu cycni moribundi.

Vt non repetam autem ea, quæ fortè huc visa, dicta ante iam sunt; difficultatem solùm attingo; vnde fiat, vt noctu voces magis sonoræ sint, & simul cum magnitudine claritatem purè conseruent: ad hoc autem id assumendum, quod constat ex superiùs dictis; motum scilicet fieri per Inane, & multum Inane interspersum esse corpusculis, seu moleculis aëris, quæ sunt ex Atomis contextæ; addendumque, dum interdiu est calor, & moleculæ hæ rarescunt, diffunduntúrque Atomi, intercepta illa inania spatiola angustiora necessariò fieri; dum verò noctu viget frigus & moleculæ comprimuntur, constipanturque Atomi, fieri patentiora. Res scilicet constat in omnibus rebus, quæ dum intra vasa efferuescunt, emollescunt, liquescunt, ampliorem locum occupant, quem dum refrigescunt, in se redeunt, & contrahuntur.

Exinde ergo efficitur, vt progressa interdiu vox per dilatatum aërem, & incurrens in multa, crebrioraque corpuscula, aut obtundatur penitus, aut discerpatur, & multum, varieque elidatur, deteraturque; at noctu progressa per liberum à corpusculis interuallum, pleno, expedito, & inoffenso cursu ad auditum perueniat, & vnà cum celeritate, claritatem quoque, & distinctionem seruet.

Ex eodem certè capite est, cur pulsata vasa vacua resonent, plena tanta sint, quòd-

que

[illegible] solidiora, vt aurum, ferrum [illegible] colant; liquidiora, vt aes, [illegible], & aurum.

CAPVT XIV.

De Olfactu.

AD Olfactum quod attinet, commemorandum est [illegible], vt proportione [illegible] circa Auditum, de voce aut sono declaratum est, non existimari illum fieri [illegible] perspicuum, nisi ab odore [illegible] materialia, seu corpuscula quaedam ex [illegible] commensurata ipsi Olfactus sensorio (quod ipsum [illegible] narium [illegible]) vt moueant, & afficiant ipsum.

[illegible] quod omnia habent odores, [illegible] nempe quia semper corpuscula [illegible], quae olfactum mouent, quasi intra corpus odorum [illegible], & corpore [illegible] halitus, [illegible] & [illegible].

[illegible] corpuscula [illegible] accommodata [illegible] atque [illegible], hinc fieri vt alij odores [illegible] volupe [illegible] dulces quosdam [illegible].

Aliter autem modo se habeant [illegible], quae odoris corpuscula penetrantia nares, cùm [illegible], & cùm [illegible] est [illegible]; [illegible] ratione [illegible], vt quemadmodum manus, dum [illegible] linguae, ipsam premit, [illegible] ab ea resilit, neque illic leuor, hoc asperitas (sine [illegible] illa [illegible]) opponitur [illegible] modo; ita oporteat corpuscula, quae ex [illegible] prodeunt esse lenia; quae ex [illegible], [illegible] illa [illegible], alia [illegible] haec compungant, & [illegible] pellant.

Quin-etiam, cùm sint inter se tam varia Animalium temperamenta (imò & Hominum quoque inter se) ac aliis adeò alia sit organi olfactus textura, mirum videri haudquaquam debet, si alij odores aliis placeant, ob figuras dissimiles corpusculorum, ex quibus constant; atque adeò, si apes delectentur floribus, vultures cadaueribus, itemque si canes percipiant quà ferae transierint, quod ipsi non percipimus, quasi quòd illae in transcursu exhalatum reliquerint, non perinde nostrum percellat olfactum.

CAPVT XV.

De Gustatu.

DE Gustatu idem dicendum: scilicet, cùm constet eius organum esse Linguam, atque Palatum; ac nos tum gustare, sentireque saporem, cùm cibum mandentes, ita succum exprimimus, vt dum spongiam aquâ combibitâ comprimimus manu; succusque expressus interim per poros, seu plexa foramina linguae, perque palatum diducitur; tum asseri generatim posse, esse illum saporem dulcem, cuius corpuscula illi leniter, placidéque accommodantur; illum amarum, salsum, acrem, acidum, acerbum, [illegible], &c. quae asperiter, atque discrepanter. Neque enim possunt mel, aut lac, iucunda linguae sensu tractari, ingrato absinthium, aut centaurium; nisi quia illa constant ex corpusculis magis leuibus, ac rotundis; ista ex asperis, & hamatis magis; vt illa proinde suauiter attingant, ista compungant, & lacerent.

Quo fit, vt [illegible] incongruè definiat, qui rotunda esse, congruáque mole Atomos, quae Dulcem faciant saporem dicit: magnas [illegible], quae Acerbum; multangulas, [illegible], quae Asperum: [illegible], non tenui, non rotundâ, quae Austerum; [illegible], tenui, angulatâ, incuruâ, quae Acrem; angulatâ, distortâ, [illegible], quae Salsum; rotundâ, leui, distortâ, paruâ, quae Amarum; tenui, rotundâ, paruâ, quae Pinguem.

At [illegible], cùm sint tam varia, vt Animalium, sic Hominum temperamenta inter se, & cùm, vt differunt inter se externis lineamentis corporum, non possint non similiter differre internis texturis: ideò dici potest Sapores, qui grati sunt illis seu Animalibus seu Hominibus, esse ingratos illis, quòd corpuscula, ex quibus sunt, texturae organi illorum congrua, & accommoda sint; incongrua, & incommoda, texturae organi istorum. Videlicet quatenus possunt qui in illo organo sunt meatuli rotundi, Atomos rotundas leniter excipere, triquetras discrepanter: qui in illo sunt triquetri, leniter triquetras, discrepanter rotundas.

Intelligitur quin-etiam ex his, qui fiat, vt ea per febrim, quae priùs placebant, displiceant. Nempe quia textura conturbata est, & commutata proinde pororum figuratio, non possunt figurae corpusculorum subeuntium, quae priùs congruebant, non esse incongruae.

Pari etiam ratione, qui fiat, vt cibus vni Animali salutaris, alij sit venenum (vt; veluti cicuta, aut veratrum, quod exitio est homini, & quo tamen caprae, coturnicesque pinguescunt. Id videlicet euenit, propter texturas dissimiles, quae alienae inter se cùm sint, potest, quod vni accommodum sit, alteri incommodum esse.

CAPVT

CAPVT XVI.

De Tactu.

Restat de Tactu, non illo profectò, qui communis est omnium corporum, quatenus contingere se suis superficiebus inuicem dicuntur (secus scilicet, ac Inane, quod nec tangi potest, neque tangere) sed de illo Animalium proprio, qui non sine Animæ perceptione est, & non vnam corporis partem, sed omnes pro organo habet: de huiusmodi, inquam, Tactu subiicio duntaxat, illud, quod ab ipso percipitur, percipi trifariàm.

Nam imprimis quidem res Tactu sentitur, cùm applicatur exteriùs, siue exteriùs insinuat. Applicatur, inquam, vt cùm manus sentit lapidem sibi applicatum; humerus impositum onus. Insinuatur, vt cùm re calida emittente calorem, aut frigida frigus, subeunt in poros corpuscula, quæ pro eo statu, quo fuerit corpus, ipsum recreent, aut offendant.

Deinde, cùm res, quæ interiùs est, egeritur foras; ac fit interdum cum voluptate, maximéque cùm oneri est, & incommodat, vt dum semen excernitur; interdum cum molestia, vt dum propter corpusculorum angulos, meatum exeuriat; quemadmodum per stranguriam, vrinæve difficultatem.

Postremò, cùm res intra ipsum corpus cos motus ciet, vt mictando, diducendo, distrahendo, conuellendo, compungendo, radendo, excoriando, inflando, tendendo, rumpendo, aliisque modis innumeris constitutionem genuinam turbet, confundat, & conciter sensum. Quo modo omnes & capitis, & aliarum partium dolores internè creantur Animálque seipsum perinde afficit, vt si quis manu propria partem quamlibet sui corporis feriat.

CAPVT XVII.

De Animo, seu Intellectu, Mente, Ratione, illiusque Sede.

Et hactenus quidem de Sensu. Dicendum iam de Animo, qui & Intellectus, Mens, Ratio, & Rationalis, princépsque pars appellitari passim solet. Quin dicitur etiam plerumque Cogitatio, Imaginatio, Opinio, Consilium; ac illius est proprium, feriante etiam sensu, cogitare, quidpiamve apprehendere, intelligere, versare, meditari, discurrere, deliberare.

Par est verò Animi texturam constare ex corpusculis omnium subtilissimis, læuigatissimis, rotundissimisque. Scilicet, quòd esse nihil possit vt tenuius, ita mobilius: neque enim res vlla est, quæ se ocyùs percellat, cieatve quid faciat, quàm Mens, quæ à quid proponat, inchoétque ipsa, momento consequatur; vnde & in confesso sit, nihil fieri ipsà eius actione, seu cogitatione celerius.

Et sanè, vt aqua est longè mobilior, fluxiliórque, quàm mel, quòd ex corpusculis magis læuibus, magis paruis, magis rotundis contexta sit; congruum est nullam rem constare ex rotundioribus, minoribus læuioribus, quàm Mentem; quandò res nulla esse mobilior, agitabilior, flexibilior potest.

Et in qua quidem corporis parte hæret Animus, ita cohæret Animæ, eiusve portioni eadem in parte coëxistenti, vt coniunctus ipsi indiuiduè sit, vnámque naturam cum ipsa conficiat: verùm suam semper naturam ita tuetur, ac retinet, vt eius proprium sit cogitare, Animæ verò affectus subire; vtcúmque propter cohæsionem & cogitare Anima, & affici Animus censeatur.

Nempe Animus quidem affectus, siue passionis expers est; at quia vt passiones à sensu pendentes excitantur in Anima ad eas partes, in quibus est sensus, ita eæ, quæ pendent à cogitatione, in ea excitantur, ad quam partem cogitatio est, & ad quam Anima res vna cum ipso Animo cogitante est; efficitur, vt quasi aggregatum, quod in illa est parte, ex Animo, & Anima, vnicus esset Animus, Animo quoque passiones tribuantur.

Hinc, seu diuisim, seu coniunctim accipiatur Animus, id saltem habet proprium supra reliquam partem Animæ, vt, sicut dum caput, aut oculus dolet, non ideircò toto contrectamur corpore; sic aliquando Animus dolore afficiatur, aut lætitia; cùm cætera pars Animæ per corpus diffusa tali affectu caret. Aliquando, inquam, quia fieri potest, vt Animus eâ percellatur metûs vehementiâ, quâ reliqua Anima vnà concutiatur, ac inde excitetur sudor, crescat pallor, infringatur lingua, oculi caligent, aures sonent, succidant artus, Homo denique concidat.

Quin etiam, potest Animus censeri ad vitam dominantior, quàm Anima, reliquáve Animæ pars; quatenus Anima in membris ne minimùm quidem residere potest sine Animo: Animus autem cæsis circum membris, circumcisáque adeò plurima parte Animæ, ita superest, vt vitam tueatur; planè vt pupilla ad visionem conferentior est, quàm reliquus oculus, quatenus læsâ pupillâ, incolumibus licet aliis partibus, visio perit: saluâ pupillâ, corruptis licet aliis partibus, visio constat.

Videtur porrò Animi, Rationalisve partis sedes assignari alia non posse, quàm media regio Pectoris; atque ideircò, quàm præcordia, siue ipsum Cor, quod in media est pectoris regione. Quippe id manifestè produnt, quos in pectore persentiscimus, Metus, Lætitiæque affectus, & quoscumque alios pendere à cogitatione, cogitanteve Animo experimur.

Quod

[illegible] de Animi, Rationalisve [illegible] Animo, quasi corpusculis [illegible] de Anim[illegible] Physici-Mo[illegible] de Compositione, [illegible]

CAPVT XVIII.

Non cogitare Animum, nisi per simulacra incurrentia.

DIXI CITAVI[illegible] Animum ad [illegible] [illegible] Animus [illegible] [illegible] cogitationem fieri per simulacra [illegible]

[illegible] Animi [illegible] ipsum ad cogitandum [illegible]

Quoniam [illegible] fit, [illegible] [illegible] Quod si cogitemus Centauros, Scyllas, ac eiusmodi alia, quæ neque sunt, neque vnquam fuerunt; contingere id potest non tam ex [illegible] simulacra, quam ex concursu, v.g. hominis, & equi simulacra [illegible] propter tenuitatem (& [illegible]) [illegible], itaque vnum [illegible] formantur, quale Centaurum tribuunt.

[illegible] dum aliquando in eadem [illegible] cogitatione [illegible] fieri, non quod aliquod vnum [illegible] sed quod pluribus continenter [illegible] : quæ si eadem [illegible] incurrant, cogitata res [illegible] apparet, [illegible], mota videatur : vnde & fit, vt in somnis [illegible] videamus [illegible] simulacra & moueri, & brachia, cæteraque membra [illegible].

At qui fieri potest, vt quod cuique libuerit [illegible] Mens cogitet [illegible], quia [illegible] simulacra omnium [illegible] incognita [illegible], ad quæ ipsa [illegible] volueris, seu ad cogitandum sese comparauerit, [illegible] videmus [illegible] contuere [illegible] se, & ad id [illegible] attentè cernunt, perinde esse [illegible] quidquam attentè cernunt, perinde esse cætera, ac si nusquam forent, tametsi eorum quoque simulacra excipiat?

Cum sit porrò aliqua attentio Menti necessaria, vt res distinctè apprehendat, tum est [illegible] singula, vt opinetur simpliciter, seu iudicium quodpiam de ipsis, affirmando, aut negando ferat; vt verò est [illegible] maximè, vt de iisdem [illegible] ratiocinationem instituat, ut si [illegible] ipsi [illegible] sit, ne hallucinetur.

Verùm de [illegible] deduximus, de Criteriis cùm ageremus, & in [illegible] speculationis [illegible] in lucem [illegible] ipsarum [illegible] in illis [illegible] & [illegible] aliquando [illegible] ad [illegible] venire.

CAPVT XIX.

De Affectibus, seu Passionibus Animæ.

SVPERERAT [illegible], præter Sensum, [illegible] Animæ pars, quæ dici Affectiua [illegible] propter Affectus, [illegible] [illegible] in illa [illegible]. Nominibus [illegible] Appetitum, Cupiditatem [illegible] [illegible] principiis; [illegible] & sint, qui Concupiscentem, atque Irascentem dixerunt.

Cum dictum porrò [illegible] fuerit, Affectus, [illegible] sequuntur, in iis partibus, quæ sentiunt, [illegible], illos verò qui opinionem, [illegible] in ipso pectore; ideircò, cùm [illegible] sint duo quidam affectus præcipui, Voluptas scilicet, ac Molestia, seu Dolor; & prior quidem familiaris, accommodatusque Animæ, posterior alienus, naturæque incommodus; [illegible] est vtrumque excitari non modò in ipso pectore (vbi ferè Voluptas venit nomine Gaudij, Lætitiæ, Exsultationis, Hilaritatis; & Dolor, Ægritudinis, Mœroris, Angoris, &c.) sed in partibus etiam aliis; in quibus, dum à statu naturali dimouentur, excitatur Dolor; cùm in eundem statum restituuntur, Voluptas.

At si possent quidem Partes omnes in naturali statu manere, tunc aut nulla esset affectio, aut, si esset aliqua, ea dicenda esset Voluptas, propter placidum, & tranquillum statum : at quia, vel propter continuam principiorum motionem in Animalis corpore, quædam abscedunt, quædam accedunt; quædam dissecantur quædam [illegible], &c. vel propter motionem, quæ est in rebus circumstantibus, quædam admouentur, quæ [illegible], immittant, [illegible], [illegible], &c. efficitur dolor; & ob priorem quidem causam, qualis, v.g. ex fame, siti, morbo fiunt; ob posteriorem verò, qualis, ex [illegible], contusione, vulneratione) ideircò videtur primariò creari affectum Doloris; ac simul, quòd alienus sit, Auersationis, seu Fugæ illius, ac vel ipsum inducentis,

inducentis, cui idcircò Mali attribuitur nomen.

Subinde autem insequitur Cupiditas exemptionis à Dolore, seu eius statu, à quo ille abſit, atque adeò rei, à qua abigatur, quæque idcircò Boni nomen obtineat; ac tum, cùm dolor eximitur, & sic in meliorem, hoc eſt, in naturalem ſtatum reductio, ipſa excitatur, concomitaturque voluptas; adeò vt non eſſet futura Voluptas, niſi ſpecies quædam Doloris antecederet: vt obſeruare facile eſt vel in ipſis fame, ac ſiti, & voluptate, quæ mandendo, bibendóque percipitur.

Siquidem Voluptas iſta non creatur, niſi quatenus, cùm actione interni caloris plurimæ partes diſſipentur, vnde quàm corpus rareſcit, omnis natura ſubruitur, & ſtomachus præſertim vellicatur; aut glomerata alicunde caloris corpuſcula præbent ipſi incendium, vnde & dolor ſuboritur; quatenus, inquam, aduenit cibus, qui defectum ſuppleat, artus ſuffulciat, pateſcatur per membra, ac venis cupiditatem edendi obturet; aduenit & potus, qui ardorem reſtinguat, euanſ factus partem humectet, ipſaſque in ſtatum priorem reſtituat; ac alioqui vtrumque fit cum placido, grato iucundóque naturæ ſenſu; quem tunc abeſſe manifeſtum eſt, cum quis non eſuriens comedit, aut non ſitiens bibit.

Videntur ergo iſti eſſe quatuor generales Animæ Affectus, Dolor & Voluptas, vt extremi; Fuga, & Cupiditas, vt intermedii. Generales, inquam, quoniam cæteri illorum ſunt ſpecies, ac opinione intercedente fiunt, & quæ poſſunt paciſſimum ad Cupiditatem, Fugámque referri.

Nam vt prætereum Cupiditatem ſpeciatim Voluntatem dici, cùm Mens illud, quod cogitat, ac bonum opinatur, vult; & Fugam dici Auerſionem, cùm id, quod cogitat, ac eſſe opinatur malum, auerſatur; ſubinde verò Amorem videri eſſe voluntatem, qua ad fruendum aliqua re ferimur; Odium auerſionem, qua à conſuetudine alicuius recedimus; videtur alioqui Ira nihil eſſe aliud, quàm cupiditas, qua in vindictam efferimur, Metus nihil aliud, quàm fuga, qua ob malum futurum contrahimur, & in nos quaſi ſecedimus, atque ita de cæteris.

Cæterùm, quia Cupiditas, ac proportione etiam Fuga, partim ipſa ſponte naturæ, & ex indigentia quapiam excitatur, cúmque explere neceſſe eſt, vt natura incolumis conſiſtat; partim creatur ex opinione, quæ interdum quidem ipſi naturæ inſtituto conformis eſt, & ad illius indigentiam tollendam ſic facit, vt tollenda tamen neceſſariò non ſit; interdum denique nihil ad naturam, neque ad aliquam illius indigentiam tollendam conducit; hinc fit, vt ſint Cupiditatum aliæ quidem naturales, & neceſſariæ; aliæ naturales, ſed non neceſſariæ; aliæ neque naturales, neque neceſſariæ, ſed inanes.

Et Naturales quidem, ac neceſſariæ illæ ſunt, quæ vt indigentiam, & dolorem ortum ex indigentia tollunt; cuiuſmodi eſt cibi, potus indigentium, quo arcetur frigus. Naturales verò, ſed Non-neceſſariæ ſunt illæ, quæ nihil aliud, quàm voluptatem variant, non verò abſolutè dolori detrahendo neceſſariæ ſunt; vt quæ adalicium ſunt delicatiorum; imò etiam, quæ venereorum, quibus Natura præbet principium, & à quibus tamen poteſt quis non incommodè abſtinere. Denique neque Naturales, neque Neceſſariæ illæ ſunt, quæ ad nullum dolorem ex naturæ indigentia ſubortum, tollendum ſeruiunt, ſed ex inani ſolùm opinione creantur; quales ſunt v.g. coronarum, ſtatuarum, cultus elegantis, pretioſæ veſtis, auri, argenti, eboris, & ſimilium.

Ad hæc verò notandum eſt cùm Voluptas in boni fruitione ſit, Dolor in perpeſſione mali; ideò illam quidem, cum quadam Animæ effuſione, ac dilatione fieri, iſtum non ſine contractione, demiſſioneque eiuſdem eſſe; atque idcircò nihil eſſe mirum, ſi Anima ſeſe, quantum poteſt, dilatet, vt bonum admittat in ſe; comprimat, ne admittat malum.

Fit porrò diffuſio, ſiue dilatatio, quia ſtatim, ac boni, ſeu rei gratæ ſpecies ſenſum percellit, aut Animum quoque permouit, corpuſcula, ex quibus conſtat, ita in ſenſorium, cor-ve ipſum ſubeunt, vt texturæ tam Animæ, quàm corporis accommodata, ipſam ſpeciatim Animam demulceant, iucunde afficiant, & verſus eam ipſam, à qua ſunt emiſſa, quaſi extrorſum alliciant, ac trahant, adeò proinde, vt Anima in eam conuerſa, internaque verſus ipſam, ſuiipſius ergò, quantum poteſt, niſa veluti exiliat.

Contractio verò, quia ſtatim ac mali, ſiue rei moleſtæ ſpecies ſenſum, Animum-ve percellit, corpuſcula, ex quibus conſtat, quaſi contuſi, aut ſpiculula ipſam eam ſenſorio Animam ita fodicant, vt texturam ipſius ſoluant; ipſaque illorum, quantum poteſt, ſeuitandorum gratiâ, ſeſe ipſam contrahat, & verſus ipſum ſui centrum, ſeu quaſi radicem, quæ nempe eſt Cor, Animus-ve, refugiat.

Nihil porrò neceſſe eſt ex antedictis repetere, ex ipſa Animæ textura pendere, cur Animalium aliud ad Iram, aliud ad Metum procliuius ſit, aliud comparatius ad placidos motus; neque addere varietatem hanc reperiri quoque in Hominibus, prout ex igneo, ex flammeo, ex aereo principio participationem habent Animarum; quippe cùm videre liceat homines etiam doctos proponentes non ita poſſe radicitus ſemina iſta euellere, quin ille procliuius ad iram decurrat, iſte metu magis tentetur, alius ad clementiam æquo pronior ſit, cúmque alioqui varietas morum, quæ tanta obſeruatur vt in Animalibus, ita in ipſis Hominibus manifeſtè ſunt, deducunt ex varia horum ſeminum inter ſe mixtura.

CAPVT

CAPUT XX.

De Motu Voluntario, ac speciatim de Loquutione, Nominúmque impositione.

[illegible] Anima [illegible] corpus, cui [illegible] movere valeat, [illegible] quorum corpus, aut membra [illegible] illis motibus ciet, [illegible] fieri, [illegible] voluntarium habet; [illegible] voluntarium ab Animo [illegible] & [illegible] pendeat. Nempe nihil [illegible] Animi Mente [illegible], quod illud praeviderit; [illegible] quam illius [illegible] imago extiterit.

Itaque, [illegible], exempli causâ, [illegible] voluntas [illegible] Animo [illegible] Vt praeterea [illegible] duplici de causâ [illegible] impellitur.

Quod [illegible] ab ipso [illegible] quod videamus interdum [illegible] stabulis, [illegible] carceribus, [illegible] tam subitò, quam Mens ipsa [illegible] potuisse. Id nempe, quia [illegible] tota substantia Animae [illegible] diffusa, debet, ut continua, [illegible] ipsius [illegible] consequitur; atque ita [illegible] primùm ex voluntate Animi, & [illegible] per corpus, & artus.

Ac videri quidem mirabile potest, quod [illegible] ex quibus seu Mens, seu Animus constat, tantum onus, quanta est corporis massa, movere, torquere, convertere valeant: sed, qui id sit mirum, cùm [illegible], res adeò subtilis [illegible] tamen navis ingentem contorqueat, & manus [illegible], gubernaculum tenens, illam, quantovis [illegible] contorqueat, ac moderetur? [illegible] etiam sint machinae, quae per trochleas, & tympana, pondera magna commoveant, sustollantque id magno nisu?

Caeterùm, [illegible] ex motibus, quibus partes corporis pro voluntate, [illegible] moventur, is dignus praesertim consideratione sit, qui in lingua attenditur, & Loquutio vocatur; ideò videtur esse de illo speciatim quidpiam attingendum.

Itaque, cùm lingua [illegible] in Animalibus [illegible] comparata, ut aërem contentè expiratum sonumque idcircò creantem, variè infringere, ac veluti formare valeat; efficitur, ut quia aliunde [illegible] Animal vim suam, qua quod potest, sentit; eáque [illegible] enim taurus cornu impetit, equus [illegible] dentibus, anguillaque [illegible], [illegible] pennis [illegible]; itaque, ut Animalia, & Homines praesertim, suae linguae vim ad exprimendum Animi affectus (etiam dum aliquid externum significare volunt) [illegible], tum sonum [illegible], qui dicitur Vox, [illegible] partium variatione linguae, aliarúmque partium [illegible], variè inflectant.

Ex his Animalibus quidem etiam loquuntur: quoniam videmus illa quoque varias voces emittere, quatenus laetantur, aut dolent; & quidpiam [illegible], aut postulant, [illegible] cum rabie [illegible] complent vocibus [illegible] & gannitu [illegible] cùm [illegible] fugiunt [illegible]. Equi etiam hinnitus differt, cùm [illegible] vulgò hinnit; cùm adhinnit equae, cùm pressus ab equite [illegible] fremit [illegible]. Volucres quoque aliis, aliisque [illegible] cùm de praeda certant; & cùm tempestatem [illegible], & cùm [illegible], voces fundunt.

Cùm verò Homo prae caeteris, & linguae vim maximè [illegible], & pluribus modis illam inflectere [illegible] possit, ut plurimis voces [illegible], quae pluribus rebus significandis accommodentur; exinde est ipsa Loquutio, seu Sermo, quo Homines vulgò inter se loquuntur, dum & passiones Animi, [illegible] significant, & non secus, ac nutu, digitóque demonstrant.

Quo loco, quia requiri solet, quâ ratione, ab initio Homines rebus significandis nomina imposuerint; ideò sciendum est, nomina non fuisse ex mero hominum instituto, seu lege quadam imposita; sed ipsas hominum naturae, naturalésve dispositiones, quae in gentibus fuere singulis, tum cùm res ipsae occurrerent, specialibus Animi motibus affectas, & propriis visis, seu imaginibus compulsas, peculiari quadam ratione aërem ore emisisse, ipsúmque elisisse, dearticulassêque, prout singulorum affectuum, visorúmque impetus tulit; & interdum quoque locorum varietas, seu varius caeli, solique genius in variis regionibus fuit: & quae prolatae voces sic fuerunt, ac praesertim cum voluntate designandi alias res, evasere Nomina rerum.

Cùm vellent etiam aliqui aliis res extra illorum conspectum constitutas proponere, sonos aliquos, vocesque ediderunt; ac tum forte casu easdem voces identidem repetere; tum qui audiebant, ratiocinio quodam, conjectandóque tum assequentes, ex multa denique assuetudine illorum mentem intellexerunt.

Et quia tamen varij varias ad eandem rem aliis significandam, dedere voces, ac varia proinde fuere nomina; ideò deinceps nomina significandis rebus propria apud vnamquamque nationem, & sensim, & quasi communi consensu delecta, assignatáque ita fuerunt, vt & significatus fierent adinuicem minùs ambigui, & res possent eloquio compendiosiore explicari.

Concludo proinde primos Homines imposuisse Nomina rebus, non ex certa scientia, aut voluntate cuiusquam imperio, vel dictamine (vnde enim illi aut hæc scientia fuisset, aut potestas, quæ ad vtendum vocibus dictatis plureis cogeret?) sed imposuisse potiùs, naturali quodam impetu permotos, vt solent, qui tussiunt, sternutant, mugiunt, latrant, ingemiscunt: atque idcircò dici posse esse Nomina non instituto, sed naturâ, quatenus sunt quidam effectus, ac veluti opera naturæ, neque enim videre, & audire res (qui effectus quidam, operáque naturæ sunt) alterius omninò conditionis sunt, quàm res nominare.

CAPVT XXI.

De Somno, & Insomniis.

SVPERERIT pauca subiiciamus de Somno, ac Morte Animalium, duabus nempe rebus germanis, cùm altera quidem feriatio, altera extinctio sit sensus; & mirum valde sit, vt mors esse æternus somnus dicatur.

Creatur autem Somnus, cùm Animæ partes per totam corporis concretionem diffusæ aut cohibentur, aut distrahuntur; aut nonnulla etiam corpora siue ab aëre, siue à cibo in dispersas incidunt, quæ partim ipsas à corpore abigant, partim intrò contrudant, ac turbent: tunc enim corpus, vt solito destitutum fulcimine, regiminéque, debile fit, ac membra simul omnia languescunt; cadunt brachia, & palpebræ, poplites procumbunt: denique non ampliùs est sensus.

Scilicet, cùm indubium sit sensum esse ab Anima, reputandum omninò est, cùm sopor sensum impedit, perturbatam esse Animam, foràsque electam, non totam certè; nam alioquin non tam somnus esset, quàm mors, sed partem tamen; ac ita quidem, vt quæ est residua, sit intus oppressa, ac veluti ignis obducto cinere, sepulta; cùm vt si ignem commoueris, quasi euigilat, & flamma consurgit, veluti ab extincto; sic reconflari sensus per membra, & quasi ex mortuo suscitari valeat.

Quod dico autem corpuscula incidere ab aëre, quæ hanc conturbationem faciant, aërem intelligo partim externum, qui nunquam cessat corpus pulsare, ac tundere (inde enim fit, vt extima cuiusque Animalis pars solidescat, ac induretur) partim internum, seu qui ore tenus inducitur, ac respiratur. Nimirùm, cùm vtriusque ictus per tenueis meatus ad prima principia penetrát, eorum positura ita conturbantur, vt pars excedat, pars introrsum condatur, & quæ pars superest per membra, quod ob vias variè interceptas coniuncta secum ipsa non sit, solito munere fungi nequit.

Quòd à cibo etiam incidere dico, ideò facio, quòd dum cibus intus diditur, per venas, idem, quod aër, faciat; imò vt copiosiore, sic maiore vi: quò fit, vt sopor, quem cibus creat, ob conturbationem maiorem, sit solito grauior; vti & qui creatur ex nimia lassitudine, propter distractionem maiorem.

Cæterùm, cùm possit res videri mira, qui fieri valeat, vt per Somnum nobis contingant Insomnia: idcircò adnotari debet, quod non multò antè dictum est, vagari vbique continuò innumerabilium rerum simulacra, quæ præ sui subtilitate penetrare in corpus, & ferire; afficeréque Animum in pectore medio existentem sic valeant, vt ille ad cogitandum res, quarum sunt simulacra, excitetur. Nimirùm, quia illa non minùs per somnum, quàm per vigiliam penetrant, ac Animum feriunt, fit vt res dormiendo non secus, ac vigilando, videre videamur.

Efficitur autem, vt ea, quæ apparent, idcircò pro veris habeamus, quòd consopitis sensibus, nihil possit occurrere, quod nos erroris admoneat, ac veris rebus falsum conuincat: & iacente aliunde memoria, habeamus v. c. pro viuis illos, qui mortui pridem sunt, quòd cùm præsentia illorum simulacra sint, mortis illorum non recordemur.

Si requiras verò, quî fiat, vt ea somniemus maximè, quorum præsertim studio teneamur, aut quibus per vigiliam studiosè incubuerimus; nam & Oratores perorant, & milites pugnant, & nautæ colluctantur ventis, & lusores ludos exercent, & cæteri cætera; ac nequidem modò, quando aliorum quoque Animalium equi sudant, spirant, & quasi de palma contendunt: canes venatici iactant crura, voces repentè mittunt, reducunt auras naribus crebras, atque ita de reliquis) Dicendum est ideò id fieri, quòd ob factam recèns impressionem in Animo, patentes viæ relictæ sint, quibus eadem simulacra subeant, ac præ cæteris Animum rursùs moueant.

Certè ex hoc esse capite videtur, quòd sitiens fontem somniet, ac bibat; micturiens matulam cogitet, ac mingat: scilicet quòd motus interni vias quasi aperiant, quibus subeuntia rerum affinium simulacra Animum permoueant. Quo modo fit quoque, vt simulacris pluribus, affinibusque coëuntibus, magni aliqui motus in Animo fiant; ac tum somnians videatur sibi magna sapere, magna gerere, magna loqui; clamores etiam tollat, vt si à quopiam iugularetur, manderetur ve à leone, aut Panthera; exterreatur quoque, non secus, ac si ex alto monte se præcipitem daret; adeò vt etiam euigilatus vix sui compos denique fiat.

CAPVT

CAPVT XXII.

De Morte.

AD Mortem verò quod attinet, ea nihil est aliud, quàm privatio sensus, propter excessum Animæ. Sensum hic dico non tantùm actiuum, cuius est etiam homo [illegible] privatus, sed facultatem quoque sentiendi, quæ [illegible] cum Anima perit, ac vnà exitum Animæ; adeò vt, Animo excedente, excedere etiam Animus, vt ipsi contendunt, censeatur.

Etenim, quamdiu Anima quidem consistit in corpore, tametsi desinat alia quæpiam pars, nihilominus tamen est privatio [illegible]; at [illegible] ipsa vnà degerit, simul ac dissolu[illegible] continentur, sive illud totum corpus [illegible] pars aliqua, [illegible] solam habent, [illegible] adsit, quòd corpus [illegible] aliquid [illegible] [illegible] nihilominus [illegible] Animæ [illegible] necessaria.

Porrò [illegible] corpore [illegible], Anima ipsa [illegible], neque [illegible] amplius, easdem [illegible] neque [illegible] amplius, atque [illegible] sensus. Non enim [illegible] [illegible] eam [illegible]; [illegible] eadem [illegible], [illegible] non sunt, quibus [illegible], [illegible] quibus [illegible] motus; [illegible] Anima, ac in oculo [illegible], qui [illegible] ab ipso, [illegible] corpore, videre nihil potest.

Cum [illegible] autem [illegible] Animam, Animum quoque [illegible], quando Animus ipsi [illegible] neque, ea [illegible], consistere [illegible] quò fit, vt hinc locus dicere Animam, Animumque perinde sit: quòd [illegible] compositi [illegible]. Fit autem [illegible], non profectò in nihilum, [illegible] dicunt, qui Animam esse [illegible] Harmoniam, [illegible] contemperationem, qualis ipsa [illegible] sed in principia, corpuscula [illegible], ex quibus eius textura [illegible] non modò [illegible] vase [illegible] [illegible], sed etiam [illegible] in [illegible] fumi, aut nebulæ; & tantò quidem facilius, quantò tenuior est [illegible]; cùm vel [illegible], ac fumi similacris valeat per [illegible].

Et certè Animam [illegible], interiréque vel ex eo constat, quòd [illegible], [illegible]. At [illegible] quidem, qui æternam faciunt, [illegible] ipsi negantes, vt auertunt exitum, ac esse [illegible] corpus, in quod [illegible], veniat, [illegible], vt superesse à corpore, à quo [illegible] exeat, tueantur: verùm illud [illegible] præterea, quòd non videantur aduertere æternum perdurans esse nihil posse, nisi tale sit, aut præ sui soliditate, vt Atomus; aut quod sit plagæ expers, vt

Inane; aut quod careat loco, in quem excedat, vt Vniuersum; neque item aduertere, quantæ possit verè dementiæ, putare res adeò diuersas, ac sunt immortale, & mortale, coniungi.

Præterea id, inquam, ac requiro solùm, qui possit Anima in corpus insinuari extrinsecus, ac permanare per eius partes, & non dispertiri [illegible], quemadmodum cibus diditur per membra? & nonne potiùs deberet in corpore, vt auis in cauea morari non verò et nudo, vt cum corpore crescere, simulque extendi intelligatur? & quorsum ergò cum corpore peruenit ad ætatis florem? aut quid est, cur in senectute metuat, non gaudeat è corpore, tanquam è carcere exire, & serpentis instar mortale spolium relinquere? &, si abscedens à corpore, quasdam sui reliquias sinit, nunne exsolubilis est? si non sinit; vndenam ergo in cadauere tot gignuntur vermes?

Nam dicere quidem totidem Animas eò confluere extrinsecùs, & volitare quasi vmbras, deligerèque propalam materiam, fabricari sibi propria corpora, aliaque id genus, quàm absurdum est? vt & per ridiculum est ad ipsius ortus, partusque Animalium conuenire quoddam quasi Animarum examen, & de insinuatione in corpus inter se mutuò contendere?

Et, nonne, si Animæ toties commutassent Animalium corpora, deberent sensim [illegible] illorum esse [illegible], sicque iam leo esse non ferox, ceruus non timidus, vulpes non dolosa, fugiens ceruum canis, columbam accipiter: cùm &, si quis dicat Animas humanas immigrare solùm in humana corpora; dicere non possit, cur Anima fiat è sapiente stulta; cur nullus post genitum sit, cur non, vt de se fabulati sunt, qui primi illa prodiderunt, anteactæ vitæ, rerùmque in ea gestarum, vnquam recordemur?

Exortum ergò Anima habet, à quo vsque vt adolescit, vigescitque cum corpore; sic tendat oportet ad interitum, cum eodem senescens, ac sensim deficiens.

Hæc verò de Morte etiam dico, quàm pessul sensim, atque debilitari constat; cùm & aliunde [illegible] compatiatur morbis, doloribúsque corporis; verùm labores etiam propriis, & Medicinam quoque iis curandis admittat; quod fieri profectò non potest, quin accedat, abscedat, transponatur quidpiam in eius texturam & admonere, quid illi per ebrietatem, epilepsiam, delirium contingat, nihil necesse est.

Id signum consideratione, quod certæ parti corporis, non secus ac auris, oculus e affixa sit, vt pari proindè ratione cum toto incipiat, atque desinat, & vel ex eo quidem, quòd vnicuique rei, vt arbori, vt pisci, &c. certa, ac definita sit regio, in qua, vt nascatur, sic degat, ac tandem esse sic alligata, vt consistere extra ipsam non valeat.

Sed &, cùm Homo membratim moriatur, sensúmque eripiat, quasi Anima partibus quis experitur Animam non è pectore me-

dio evanescere, sed per iugulum, & os incolumem exire? nam quòd Anima quidem ipsa quasi cribrata, atque diuisa per ipsum corpus exeat, arguitur vel ex eo putrore, qui in cadauere ex illius discessu non aliunde est, quàm quòd singulæ eius partes situm commutârint, quem partes Animæ singulæ continebant. Vt taceam, quòd Anima aliunde, bisecto captim, aut conciso frustulatim corpore, non bisecari & ipsa, concidique frustulatim non possit.

Itaque sicut Anima ante generationem non fuit, ita neque post mortem erit: atque vt nihil ægri anteacto tempore sensimus, ita nihil sumus post-futuro sensuri: tum nempe, cùm non ampliùs erit aut tactus, aut planè vllus sensus, qui esse omninò aliquis non potest in separata Anima, cùm iam sine organis sit, in quibus solis resident, & quibus enim solis agere possunt, aut pati sensus.

Quo fit, vt reputare liceat vanos esse Inferorum metus; neque enim Ixionem rotâ volui; neque saxum Sisypho humero trudi in aduersum; neque vllius viscera & renasci posse quotidie, & carpi. Scilicet fabulæ hæ sunt; vti & quæ tradunt de Tantalo, de Cerbero, de Danaïdibus, de Furiis, déque cæteris, quæ si vsquam sunt, in vita hac sunt propter hominum depravatos mores.

Tota huius loci impietas expressa est, refutatáque cùm diximus esse Animas humanas immortales contra Epicurum in Sectione tertia Physices, Membro posteriori, libro decimoquarto, capite tertio.

SECTIO QVARTA.

De Rebus Sublimibus, tam Cælestibus, quàm Aëreis.

HActenus fuere res Humiles; sequuntur Sublimes, siue in Sublimi; hoc est, in regione supra Terram sublata, atque apparentes. Huiuscemodi sunt Sol, Luna, alia Sidera, & quæ in ipsis contingunt, vt Ortus, Occasus, Coniunctiones, Eclipses, & similia; itemque Nubes, Pluuiæ, Venti, Fulgura, Tonitrua, Fulmina, cætera id genus. Scilicet, vtcumque aliqui secernant, & posteriora hæc sola μετέωρα, hoc est, Sublimia vocitent; congruum tamen est priora quoque illa & Meteora dicere, & vnâ Meteorologiâ (hoc est, tractatione de Sublimibus) vtraque complecti.

Repetendum verò heic est, quod initio est insinuatum, non esse alium statuendum finem cognitionis rerum sublimium siue coniunctim cum aliis, vt heic; siue separatim, ac per se, vt aliàs facimus, tractentur, quàm statum Mentis imperturbatum ac persuasionem non vacillantem, veluti & in cæteris, de quibus solemus disserere rebus.

Non sanè, quòd, cùm res Sublimes eiusmodi sint, vt multifariam aut obtineant, aut obtinere valeant & generationis causam, & essentiæ declarationem iis, quæ percipiuntur sensibus, conformem, vni alicui modo speciali sic hærendum sit, vt circa propositiones de Moribus sit, aut circa illas Physicas, cuiusmodi esse diximus illas, Vniuersum est corpus, & Inane: Rerum principia sunt insectilia, ac eiusmodi cæteras, quæcumque vno tantùm modo cum rebus apparentibus congruunt: verùm, quòd sit fixa persuasione tenendum, esse reipsa huiusmodi res non vno, sed pluribus modis explicabiles, neque abhorrendum, esse aliquid, quod vires excedat humanas, definiendo nempe vnum certum modum, quo solo fieri res valeat.

Id, inquam, repetendum est, quòd tam reputare oporteat Physiologici esse muneris, causas præcipuarum, quæ in natura sunt, rerum, accuratè peruestigare, & hinc profluxisse quicquid felicitatis est situm in cognitione rerum sublimium, ac in eo potissimum, quod disquiritur, cuiusmodi sint, quæ in hisce Sublimibus visuntur, & quæcumque ipsis cognata quodammodo sunt: tum tenenda omninò hæc Regula sit, *Esse in istis rebus, id quod dicitur, Pluribus modis fieri*: &, *Non vno modo necessario contingere*: &, *Posse aliis quoque modis se habere*.

Quod quidem intulerim, ne, si cùm vni eidem adhæserimus, is fortè displiceat, non ad naturalem alium recurramus, sed potiùs ad Diuinam causam; quia hoc iam foret agnoscere multiplicem modum, vbi vnicus est. Scilicet Diuinæ naturæ tribuerentur curæ, & negotia; cùm sit tamen simpliciter, absolutéque necessarium, vt in immortali, beatáque natura nihil eorum sit, quæ dissolutionem, aut perturbationem inducunt. Statim quippe Mens apprehendit, fieri absolutè non posse, vt ipsi tale quid competat, perspectâ Immortalitatis, ac beatitudinis conditione.

Et certè huiuscemodi considerationis defectu, constat, inspectionem obseruationémque Occasus, Ortus, Solstitii, Eclipseos, cæterorúmque eiusmodi nihilo facere per se felicioris notitiæ; sed perinde his fortè etiã ampliùs metuere illos, qui hæc perspexerunt; neque tamẽ nôrunt quales sint naturæ eorum corporum, qualesque potissimæ causæ; ac si omninò non perspexissent; quando admiratio, quæ ex harum rerum inspectione oritur, reperire etiã circa dispositionem, ac motum, quo res maximæ peraguntur, non potest. Ex quo fit, vt nos adnitamur plures inuenire, & dicere causas Solstitiorum, occasuum, ortuum, defectionum, aliorúmque id genus; vti & in reliquis consimilibus, quæ apud nos, seu in Terris contingunt.

Nisi verò censendum non est dispositionem harum rerum minimè natuisse vsum congruum, quæ nobis, ad tranquillitatem, felicitatémque acquirendam conducit? par profectò est, tam circa Sublimia, quàm circa cætera alioquin obscura requirere causas iuxta varios modos, quibus apud nos similia contingunt; ac illos minimè morari, qui neque vnum certum modum, quo ea

aliqua

[illegible] posse se habere, aut fieri, neque modum [illegible], qui contingere quidem valeat, norunt; solum verò rerum [illegible], qualia nobis procul exhibentur, [illegible], ac præterea ignorant, quibus [illegible] sunt, aut non essentiar; ut [illegible]. Si [illegible] certè contingere, ut aliquid vno certo modo fiat, ac [illegible] non [illegible], [illegible], scientes [illegible] posse pluribus modis idem fieri, non [illegible] minùs errorem, quàm si certo modo [illegible] perspectum haberemus.

Cæterum omnia satis constanter explicata [illegible] modum multifariam rebus apparentibus congruunt, quandò quis rationibus, ut [illegible] quidquid verisimile est in ipso. Necesse est autem conjecturas ad ea, quæ sublimia [illegible], ducere certa, quæ apud nos fiunt; ea [illegible], inquam, quæ obseruantur, aut perinde se habent, ac ea, quæ sublimè visuntur, siquidem talia fieri compluribus modis contingit. Quare & quod in vnoquoque videamus appareat, attendendum est [illegible], quæ cum ipso coniunguntur, quæque pluribus modis fieri rebus apud nos [illegible] repugnant.

Sed [illegible] hæc [illegible]. [illegible] Superioribus [illegible] Cœlum [illegible], quippe [illegible] Cœlum [illegible] Cœli [illegible] & Ætheris, [illegible] regionem [illegible] intelligere, quæ à superiori est, & Sidera complectitur, [illegible] quæ inferior, & in qua [illegible], [illegible] id genus [illegible], [illegible]. Atque id quidem, vt distinct[illegible] [illegible] Sublunaribus, à Cælestibus, quæ vt [illegible] [illegible] nomine [illegible] debent, [illegible].

Quod hic [illegible] Prouidentia non [illegible], [illegible], & [illegible] in Sectione prima Physice, libro quarto, capite [illegible], &c.

CAPVT I.

De Substantia, & varietate Siderum.

PRINCIPIO verò id supponendum, [illegible] superiùs [illegible], neque Solem, Lunam, cæteraque Astra, non per se [illegible] fuisse genita, & posteriùs à Mundo [illegible], [illegible], simulve cum ipso [illegible], incrementúmque, & magnitudinem suam accepisse (quemadmodum etiam & Terram, & Mare, & quæcunque Mundus [illegible] iuxta scilicet concrementa, [illegible] interiùs factas [illegible], [illegible] seu spirituosarum, seu ignearum, seu vtriusque simul conditionis naturarum; quippe ista sunt, quæ suggerit sensus.

Atque verò videntur quidem Sidera substantiæ esse præsertim igneæ, ac præ cæteris ipse Sol, cuius calor sensu tam clarè probatur, ut videantur quoque non tam pura ignea, quàm [illegible] quædam concrementa esse, quibus sit alligatus ignis.

Etenim fieri non modò potest vt sint quasi quædam vitrea, pellucidave, quæ lucida, ignificáque corpuscula, ex ipsa regione Ætherea, per quam discurrunt, appellentia & excipere, & transmittere, & quæ perinde specie apparent, exhibere valeant; consimilia cum fiunt apud nos, [illegible], vt sint quasi [illegible] perinde illustratæ, & quasi accensæ; cùm non secus Parhelij fiunt.

Sed potest etiam fieri, vt sint quasi quædam scaphidia parte sui caua continentia ignem; [illegible] videlicet intus, aut etiam igneum [illegible], Metallumve fusum, ignitumque continentia. Potest & vt sint quasi candentes laminæ, aut quasi lapides, qui in fornace [illegible]; quippe & nihil est horum, quod repugnet.

Quid [illegible] potest fieri, vt Sol speciatim nihil aliud sit, quàm globale [illegible] quoddam [illegible], quod [illegible], spongiæve instar, crebrissimis poris, meatibusque peruium, splendorem per ipsos, cùm videlicet ignem [illegible], [illegible].

Vnum, quod fieri minimè posse, esse id [illegible], quod [illegible], vt Sidera [illegible] sint, sint totidem Animalia, ac insuper totidem Dij. Quippe &, tametsi donemus esse vnumquodque quasi quendam Mundum, seu potiùs quandam quasi Terram, quæ proprium sibi aërem, imò æthera quoque habeat; nihilominus, vt nostra hæc Terra, licet Animalia producat, non ideò ipsa est Animal; ita neque Sidera erunt, etiamsique procreari in ipsis Animalia quædam posse concedatur.

Quanquam, vt illud vlterius admittam, quod præterea tamen vlteriùs contendunt rotunda, & volubilia huiusmodi Deos dici, nihil aliud lubet, quàm repetere, quod iam superiùs insinuimus, portenta hæc esse, & miracula non sanè disserentium, sed somniantium Philosophorum, videlicet cùm immortalia mortali sermone notantes, ea papiderant, quæ à Deorum felicitate tam aliena sunt, & præstanti eorum naturæ sic videri indigna possint.

Quod superest, fuere iampridem duo aliqua Siderum, Astrorumve genera distincta: Nam quædam quidem sunt Inerrantia, quæ & situm semper inter se eundem obseruant, & viam semper eandem ab Ortu in Occasum tenent, neque illam vnquam commutant; quædam verò Errantia, vnde & Planetæ, seu Errones dicuntur; quippe cùm neque inter se, neque cum aliis eundem situm seruent, & suos circuitus nunc magis ad Boream, nunc magis ad Austrum perficiant.

Si quæras autem vnde tam hæc illis diuersitas sit, dico fieri posse, vt Astra ea necessitate ab initio in orbem mota fuerint, vt alia quidem vnâ, eadémque conuersione, ipsique existentes æquabilem gyrationem acceperint; alia conuersiones quibusdam inæqualitatibus affectas subierint.

Gassendi alia Philosophica.

Fieri

Fieri etiam posse, vt per quæ loca suos motus, obeant; alibi quidem æquabiles spatiorum diffusiones sint, quæ & eodem versus, & subsequenter ipsa compellant, moueántque æquabiliter, alibi verò ea ratione inæquabiles, vt quas obseruamus in ipsis motuum varietates exinde proueniant.

Huiuscemodi porrò rerum vnam solam reddere causam, cùm ea, quæ apparent, esse posse multiplicem arguant, insanum est, nec rite consultum ab iis, qui inanem deperrunt Astrologiam, quique quarumdam rerum causas inaniter explicant, cùm & Diuinam interim naturam (ad quam plerumque hæc referunt) ab exhibendis variis ministeriis liberam non sinant.

Eodem referenda postrema hæc verba quæ adnotata est ad calcem capitis superioris.

CAPVT II.

De Magnitudine, & Figura Siderum.

AD Magnitudinem verò Solis, Siderúmque aliorum quod spectat, ea considerari potest vel secundum nos, vel secundum se. Et secundum nos quidem ea tanta est, quanta & apparet; quippe sensus non fallitur, & quantum oculus in ipsis conspicit magnitudinis, sic in ipsis est, vt neque habeant aliquid extra circumductum, qui conspicitur, neque quicquid habent, intra eundem non habent.

At verò spectata Magnitudo secundum se, seu rem ipsam quod attinet, potest ea esse aut paullò maior, aut paullò minor, aut præcisè quanta videtur. Illa nimirum varietate exhibentur sensibus ignes, qui apud nos ex interuallo interdiu, noctúque spectantur; siquidem aut tanti, quanti & sunt, apparent, quemadmodum flamma lucernæ, si spectetur comminùs; aut minores, vt, dum eadem flamma interdiu, eminùsque conspicitur; aut maiores, quàm reuerà sint, vt dum rursus eadem flamma noctu, eminùsque spectatur.

Dico autem paullò aut maior, aut minor; siquidem illa diuersitas, vt verus nempe circumductus, vitra, aut citra illum, qui à nobis conspicitur sit, esse admodum magna non potest; idque desumpto quoque aliunde ex nostris ignibus argumento. Nam ex quantocumque interuallo alicuius ignis calorem sentimus, ex eodem & species illius iusta nobis apparet; vt proinde, cùm Solis calorem hinc, vnde à nobis videtur, sentiamus, magnitudo illius nulla esse variata sensibiliter admodum non possit.

Confirmatur autem nihil ab interuallo, quod sensibile sit, ex ipsis Astris delibari, quia quæ remota, aëréque multo intercepto conspiciuntur, circumscriptione confusa exhibentur: at verò & Sol iis, qui intuent illum sustinent, circumscriptione distincta est; & ipso Lunæ circumductu nihil videri distinctius potest. Et Stellæ quidem scintillantes, tremulisque radiis quasi excurrentes apparent; sed hoc ipsum aliunde arguit esse ea illa propinquitate, vt distinctè conspici valeant, quatenus quos apud nos igneis comminùs intuemur, pari ratione vndulantes, tremulique sunt; quos eminùs verò, ij fixi, constantesque apparent.

Confirmatur rursùs, quia si Sidera magnitudinem suam iustam ob interuallum amitterent, multò magis amitterent colorem; constat quippe res è longinquo priùs desinere germano conspici colore, quàm præ exilitate procul conspici; atqui licet nullum interuallum sit ad hoc præstandum accommodatius (neque enim prolixior longinquitas est) non idcircò nihilominùs Sidera amittunt germanum colorem.

Ac possunt quidem plurima aduersus hunc locum vrgeri; at verò ea nullo soluentur negotio, si quis manifestis adhæserit rebus; vt in libris quidem de Natura ostendimus, vbi allatâ hac distinctione de magnitudine spectata & secundum se, & secundùm nos, declarauimus nihil fecisse absurdi & illum, qui dixit esse Solem pedis humani latitudine, & illum, qui esse multis vicibus maiorem, quàm Peloponnesum; & illum, qui esse ipsi Terræ æqualem, quoniam earum rerum, quæ secundùm se maiores, minorésque sunt, potest vna secundùm nos, quatenus visæ eminùs, comminùsque fuerint, esse magnitudo.

De Figura hoc solùm dico, posse eam, cùm nobis orbicularis appareat, esse & globosam, & laminæ instar planam; atque idcircò Sidera esse aut quasi discos, aut quasi cylindros, aut quasi conos, ac turbines, aut quasi clauos quosdam infixos; horum siquidem nihil est quod repugnet, quódque non habeat aliquam cum rebus apparentibus consonantiam.

CAPVT III.

De Motu, & Anteuersione, Conuersionéque Siderum.

QVia dictum paullò antè fit, esse Siderum alia Inerrantia, alia verò Errantia, & varietatem hanc ex eo peti, quòd varios motus sibeant; dicendum hoc iam vniuersè est, posse vtrumcumque motus fieri, aut toto Cælo, cui vel vnum, vel plura insint, circumducto, vt putà tanquam solido, ipsaque simul quasi clauos sibi infixos deuehente: aut Cælo, tanquam vel fluido, vel peruio meatibus, stante, iis verò intra ipsum per se circumductis.

Quia verò seu Cæli, seu Siderum sic motus, cœpisse impotest extra necessitatem, tum, cùm Mundus generaretur, factam, impressamque ex parte Orientis; potest sane peiore causa (si toti nempe Cælo insit) vt cœpisse, sic continuari, æstûs cuiusdam alterpenitus potest

[illegible] esse duplex ait, vnus quidem, qui superne premens, Cælumque in Occasum [illegible], alter, qui [illegible] eodem quasi subtenderetque præter alium, qui heinc inde Polos premens, [illegible]: [illegible] (si nempe motus ipsis insit Sideribus) aut [illegible] aeris, aut [illegible] ignis.

Videlicet potuit [illegible] corpusculorum sese exhalando [illegible] copia [illegible], ipsaque [illegible] vero motionem accipiens, Astraque [illegible], illa circumducere, ac motum in orbem, qui etiamnum [illegible] in iis visitur, continentem [illegible]. Potuit & ignis [illegible] Sideris proprius, aut conclusus, quæ [illegible], circumversari vt cœpisse [illegible] perpetuò [illegible], quæcumque cibus [illegible], ita [illegible], vt deinceps [illegible] in [illegible].

Nempe [illegible] consectationem; cum in principio aliquid non sit, quæ causa motum [illegible] Sideribus [illegible].

At, qui fieri possit, vt Sidera quædam [illegible] [illegible] Luna [illegible] versus Occasum [illegible], ab ipsis [illegible] versus Ortum. Aut quia [illegible] versus Occasum, feruntur tamen [illegible] versus Ortum [illegible] eadem Luna non tam versus Ortum [illegible] quam versus Occasum [illegible], ac quia cum [illegible] diurna [illegible] motu [illegible], quædam [illegible], quædam [illegible] spatium [illegible] Luna [illegible], si [illegible], vt aliquibus visum est, [illegible].

Promunciare [illegible] simpliciter velle in hisce rebus aliquid, [illegible], qui magnificem, [illegible] quidpiam [illegible].

Qui [illegible], vt Sol, vt Luna, vt Stellæ Erraticæ vbi ad Tropicos, loca vt Solstitialia peruenerint, cursum conuertant, ac [illegible]? Scilicet, contingere id potuit, aut quod ab initio ea circumgyratio fuerit his impressa Sideribus, vt spirali motu hinc inde ad loca Solstitialia limitata circumducerentur; aut quod [illegible] Cæli, quod progressu temporis eam [illegible] contraxerit; aut quod [illegible] propter aërem, qui ipsa heinc inde præ frigiditate, densitate qualitateve alia repellat; aut quod ipsorum pabulum contigue, sed secundum eam viam continenter dispositum, partim quidem [illegible] ascendant, partim [illegible] subfugiant.

Siquidem hæc omnia, ipsisque [illegible] nihil continent discrepans ab ipsa rerum euidentia: si quis modò in hisce rebus possibilitati assentiens, [illegible] ad

id, quod est congruum apparentibus valeat; nihil verius illiberabilia Astrologorum machinamenta; dum immensam farraginem concentricorum orbium super-exstruere, intertexereque non cessant.

CAPVT IV.

De Ortu, & Occasu Siderum; deque Dierum, & Noctium longitudine alternante.

ET verò Ortus, Occasúsque & Solis, & Lunæ, & reliquorum Siderum contingere trifariam possunt.

Primùm scilicet, per Apparitionem supra, & Occultationem infra; quòd existentia Sidera semper lucida, inextinctáque perseuerantia, in Terræ sursum, deorsúmque circumferantur, vt nunc supra emergant, siue exoriantur, nunc [illegible] infra, siue occidant, ac Sol speciatim deorsum conuersus, tenebras [illegible]; reuertens verò anticipet, & Cælum suis radiis quasi accendere per Auroram videatur. Scilicet nihil est ex rebus apparentibus, quod repugnet.

Deinde per Accensionem in regione Orientis, & per Extinctionem in regione Occidentis factam. Scilicet ob talem ad vtramque locum dispositionem medij, vt dum Astra per illud transeunt, illa, quæ dicta euenient; quandoquidem nihil est rerum apparentium, quod refragetur; cùm & fontes esse perhibeantur, qualem Epiroticum esse iam antè memorauimus, qui non modò extinguant, sed etiam qui accendant faces; & Oceano circumeunte Terram, possit Sol ad ipsum, in regione Occidentis extinctus, redire per eundem, (ac transeundo quidem vltra Boream) in regionem Orientis, exindéque emergere, & simul accendi.

Tertiò per renouatam quotidie productionem, quandoquidem nihil repugnat, quò minùs diebus singulis noui, vt Soles exoriantur, conflatis videlicet ad Ortum variis ignibus, aut seminibus ignium, qui in orbem coëant, splendeantque, & impetum subeant, quo in Occasum pergant. Quippe & famâ est obseruari ex montibus Idæ sic fieri; ac potissimùm sub exortum Canis; & posse certis temporibus confluere igneis, intelligi ex eo potest, quod obseruatur fieri certo tempore in omnibus rebus. Nempe ex seminum confluxu, & defluxu florent arbores certo tempore, certo tempore deflorescunt; certo erumpunt dentes, certo decidunt; atque ita de cæteris, quæ recensere foret prolixum.

Cùm porrò ipsa Solis supra Terram mora sit Dies, & absentia Nox; qui fieri potest, vt non semper dies diebus, noctes noctibus sint æquales; sed sint dies quidem per Æstatem longiores, & noctes breuiores; per

Hyemem verò alternatim noctes longiores, dies breuiores? nimirum istud quoque potest tribus modis contingere.

Vno, quòd circuitiones Solis supra, ac infra Terram nunc celerius, nunc tardiùs fiant, quatenus & ipsæ locorum, seu viarum, quibus Sol incedit, longitudines sint alternæ. Atque id quidem ob posituram orbis vocati Signiferi, quem obliquè percurrit Sol, & in duplici cuius Signo noctem diei exæquans, vbi exinde ad Aquilonem, vel Austrum deflectit, quantum itineris ad alteram partem aut supra, aut infra Terram detrahit, tantumdem ad alteram reponit.

Altero, quòd certa per Ætherem sint loca, quæ propter crassitudinem, factámque adeò resistentiam, transmeari segniùs, quàm alia valeant; ac talia esse, quæ sub Terris Solem Hyeme hæsitare cogant, sicque & noctes prolixiores, & dies breuiores, quàm per Æstatem faciant. Sane & quæpiam huiusmodi obseruare apud nos licet, iuxta quæ consentaneum sit, ea, quæ sublimia sunt, explicare.

Tertio, quòd alternis Anni partibus memorati ignes, seminàve ignium sic confluant, vt Solem creent citiùs, aut tardiùs; & Sol ex ea parte oriatur, vnde longiorem, aut breuiorem supra Terram cursum conficiat.

Qui sanè vnum quid singulare in hisce rebus solùm accipiunt; tum apparentibus repugnat, tum ab eo, quod Homini contemplari fas est, aberrant.

CAPVT V.

De Siderum Luce; & de Phasibus, ac Maculis Lunæ.

CÆTERVM, vt quippiam de Luce tam Solis, quàm cæterorum Siderum, ac Lunæ præsertim subiiciam: mirantur primùm homines vnde habeat Sol, cùm tantulus sit, vt tantum lucis ex se fundat, quantum ad Cælum, Terram, Mare, quasi irrigandum splendore, caloréque sufficiat, neque propterea exhauriatur. Sed nempe est Sol quasi fons, in quem subterconfluunt vndique riuuli perennes. Quippe ex vniuerso Mundo semina caloris ita in Solem confluunt, vt subinde ex ipso, quasi ex vno capite & calor, & lux quoquouersum redundet.

Quin etiam potest substantia Solis eiuscemodi esse densitatis, & quod ex eo lucis, calorisque profluit, eiuscemodi tenuitatis, vt quemadmodum paruus fons, riuulúsve ex fonte deductus prata, campósque absque illius dispendio latè irrigat; ita absque dispendio sensibili Solis, illud ad vniuersum Mundum quasi irrigandum sufficere valeat.

Potest verò & Aër esse eius naturæ, vt luce non magnâ à Sole diffusâ, quasi accendatur: vt possunt ex vna scintilla totæ segetes accipere incendium.

Potest etiam Sol circum se habere immensum nobis pabulum, vnde, sicut flamma lucernæ ex supposito oleo, iacturam resarcit. Potest & res aliis contingere modis.

Ad cætera Astra quod spectat, & Lunam ipsam maximè, fieri potest, vt quam præferunt lucem à seipsis habeant; fieri etiam potest, vt à Sole mutuentur. Siquidem etiam apud nos pleraque cernuntur ex seipsis lucentia, pleraque splendorem ex aliis mutuantia; ac nihil est rerum sublimè apparentium, quod opinioni vtriuis obstet.

Id videlicet, si quis modò multifarium modum Menti defixum teneat, & consentaneas ipsi suppositiones, caussásque simul consideret, ne ad ea attendens, quæ incohærentia sunt, vanè intumescat, & nunc huc, nunc illuc in singularem modum prolabatur.

Verùm, quod ad Lunam quidem attinet, id mirabile cùm primis habetur, quòd tot Phaseis, seu incrementa, ac decrementa lucis accipiat. Enimverò potest, globosa cùm sit, & splendorem à Sole habeat; ita ex ordine figurari (eo scilicet modo, quo aër orituro Sole illustratur, aut occaso obscuratur succedenter) vt à Sole abscedens crescere in dies appareat, quòd ampliùs, ampliùsque illustratæ faciei ad nos referat, quousque plenam exhibeat; & deinceps ad Solem accedens, in dies decrescere, quòd minùs, ac minus ostentet, quousque ex ea nihil ad nos vertat, ac penitùs lateat.

Potest & Luna globosa existens, alterâ sui parte esse lucida, alterâ obscura; & conuersione sui corporis nunc amplius, nunc minus ex vtraque alternatim exhibere.

Potest & lucida ex se, pati obductionem succedenter factam corporis cuiuspiam opaci, quod hemisphæricum, excauatúmque & vnà cùm ea labens, ipsi continuò circumuoluatur.

Quidquòd nihil quoque iuxta iam dicta refragatur, quò minùs possit alia, aliaque, & certæ quidem formæ, figuræque, creari, ac aboriri Lunæ in dies singulos; eo modo, quo Veris, Æstatis, Autumni, Hyemis tempestates, ac multa in ipsis, statis vicibus aduentant, & abeunt, nascuntur, & intereunt?

Nimirum res dicenda est, quocumque denique modo illa, quæ apud nos apparent, iis, quæ sunt eiusmodi, planam faciunt explicationem. Nisi fortè quis singularem modum perditè deperiens, alios inaniter reiiciat; neque valeat considerare, ecquidnam pernosse possibile sit, atque idcircò, quæ nefas est homini, pernosse affectet.

Deinde & illud in Luna mirantur, quòd Maculosâ facie appareat. Sed videlicet potest ea facies apparere huiusmodi, aut ex natura varia, diuersiformique ipsarum Lunæ partium; aut ex obductione corporis cuiuspiam non perinde opaci, sed vtcumque caliginosi, non continuò circumuolui, sed perpetuò potiùs hærentis; ac non vbique solidi, sed reticuli instar variè perforati.

Potest & alio quouis modo ex iis, qui conformitatem vllam cum rebus apparentibus obseruanunt.

[illegible]. Hæc [illegible] est [illegible], cui [illegible] est, quodcumque agitur de Sublimibus, prædicendum est. Neque enim, si [illegible] apparentibus obluctetur, [illegible] germanæ tranquillitatis particeps fieri.

CAPVT VI.

De Siderum Eclipsibus, Periodisque ipsarum statis.

NEC EN*im* [illegible] nihil est, quod [illegible] [illegible] solent, quàm quod interdum [illegible] [illegible] defectus fiant in Sole, ac Luna [illegible], quid [illegible] quoque possit pluribus modis contingere?

[illegible]

[illegible] possit quoque Sol [illegible] deficere, quòd [illegible] Cæli [illegible], esto [illegible] est Terra, [illegible] Sole [illegible], & [illegible] ipsum [illegible]. Et Luna [illegible], quòd corpus aliud, [illegible] quoque [illegible], & Solis [illegible] radios [illegible] etiam [illegible], non modò [illegible] Phœbis [illegible] [illegible] quoque [illegible] [illegible]. [illegible], si [illegible] aliqua lucida sit, fieri quoque posse, vt [illegible] obscuram faciem [illegible] [illegible].

Ad hæc possunt tam Sol, quàm Luna [illegible], quòd per lucis igni infesta, [illegible], [illegible] [illegible] [illegible], vbi illa [illegible], [illegible].

Hæc [illegible] familiares [illegible] [illegible], ac aliqui etiam [illegible], cùm fieri possibile sit, vt plures simul causæ concurrant.

Ordo etiam Periodicus, quo Eclipses certis [illegible] accidunt, ita seruari intelligitur, quemadmodum & apud nos seruari in quibusdam (vt in tempestatum vicissitudine) contingit. Nullatenus verò Natura Diuina ad hæc peragenda adhibeatur: sed omnis expers muneris, & cumulatissimè beata esse permittatur.

Nisi id fiat, tota de causis rerum Sublimium ratiocinatio irrita euadet; vt nonnullis iam accidit, qui modum amplexi impossibilem, in vanitatem exciderunt, quòd vnum nempe solum probârint, cæteros omnes, tamen [illegible] fuerint possibiles, expunxerint, & delati fuerint ad somniandum id, quod Intellectus captum excedit; ac neque admittere apparentia, quæ pro notis signa, potuerint; neque nouerint, quemadmodum aiunt, cum Deo lætari.

Quod hoc vocabulo loco aduersus Prouidentiam [illegible] ad indicatam [illegible] refutationem est referendum, ad Physicam videlicet, Sectione tertia, Membro posteriori, libro decimoquarto, capite sexto.

CAPVT VII.

De Præsignificationibus Siderum.

RESTANT Præsignificationes transsummitionum aëris attributarum Sideribus, cuiusmodi sunt pluuiæ, venti, siccitates, æstus, & similia, quæ pro tempore ortus occasusue Siderum quorumdam, vt Canis, Orionis [illegible], contingunt.

Possunt [illegible] huiusmodi Præsignificationes fieri, [illegible] tempestatum conditiones [illegible], eo modo, quo euenit in illis Animalibus, quæ nunc apud nos, nunc apud alios [illegible] visa, tempestatum quidem indicia, sed non tamen causæ sunt; quippe eorum ortus, occidentiaque Sidera possunt illarum mutationum non causæ esse, sed indicia tantum; vt non certò, sed casu contingit, quo tempore Astra vel oriuntur vel occidunt, causas quasdam existere excitatrices cuiuspiam in aëre mutationis.

Siquidem neutrum horum pugnat cum rebus apparentibus; & qualis præter hanc, aut illam, aliámve conformem apparentibus causa sit, peruidere haudquaquam licet.

Neque [illegible] porrò illud non est, quod obiter [illegible] de Præsignificationibus, quæ in aliquibus Animalibus obseruantur, non-enim pro conditione eius tempestatis, quæ tunc temporis imminentia, fiunt, adeò vt depulsandi in Animalibus motus tempestates solùm indicent, non iisdem faciant: videlicet, quæ per Autumnum, v. g. à nobis abeunt, necessitatem præ se ferunt nullam, quia fieri tunc Hyemem oporteat, neque Natura quæpiam Diuina assidet, discessum obseruans Animalium, vt subinde ea, quæ ab ipsis fuerint indicata, perficiat.

Quippe stultitiæ genus hoc est, quod ne in Animal quidem vllum, in quo vel mira fuerit ingenij, possit cadere; tantum abest, vt in eam Naturam, quæ nacta est, ac possidet omnigenam felicitatem.

Quatenus huic quoque quidpiam simile superiori attingitur, ad partes easdem est referendum.

CAPVT

CAPVT VIII.

De Cometis, seu Stellis Crinitis, & de vocatis Cadentibus.

QVÆ hactenus dicta de Sideribus sunt, attinent ad Solem, & Lunam, ac Stellas, quæ ab vsque Mundi initio creata, in Cælo constanter hærent, ac apparent. Sunt verò præter has Stellæ aliæ, quæ interdum gignuntur, recentesve apparent, & post dies, mensesve non multos aut intereunt, aut occultantur, & Cometæ, quasi Comatæ, Crinitæve stellæ dicuntur, quòd appendicem lucidam, quasi quandam comam, siue crines gerant. Sunt & nonnullæ momentaneæ, quæ penè nascendo euanescunt, & excursu quodam visæ cadere, Cadentes vulgò appellantur.

Et quod attinet quidem ad Cometas, illi aut gigni possunt, quòd certis temporibus ignis in quibusdam ex Sublimibus illis locis & succendatur, & succensus pro copia, & dispositione materiæ nutriatur, modestéque in aliquod tempus aut ideò appareant, quòd per varias vices Cælum motionem quandam propriam, quà parte nobis imminet, subeat; adeò vt Astra huiusmodi manifestari compellantur; seu, magis, ipsamet ob certam aliquibus temporibus dispositionem, prodeant; & vbi inferius versum nos venerint, manifesta fiant.

Euenit autem, vt Cometæ euanescant ex oculis, ob causas hisce oppositas. Videlicet, siue idonea materies ipsis consequenter posita non sit, vti est in eo ipso loco, in quo hærere deprehenduntur, vnde & sensim pabuli defectu veluti exarescant; siue quòd aliquid ipsorum motui obnitatur; idque contingat, non solùm quòd hæc Mundi pars, circa quam reliqua conuertitur, immota existat, vti asserunt aliqui; sed etiam, quod esse in aëre possit quædam in orbem circumactio, quæ circumlationem illorum inhibeat, alióque deflectat; vti & Astris cæteris, quæ dicuntur Errantia, accidere ad Tropicos potest.

Quin-etiam aliis pluribus modis id effici potest, si modò quis, id quod est rebus apparentibus consonum, expendere ratiocinando valeat.

Ad Cadentes verò appellatas Stellas quod spectat, eæ creari possunt, aut ex ipsarummet verarum Stellarum fragminibus detritu factis; aut ex prolapsu eius materiæ, cuius velut difflatio fit, vti & contingere in fulgurationibus potest; aut ex coïtione seu ignificarum Atomorum ad id præstandum conspirantium; ac motione factâ, prout vis coëundi ab initio extiterit; aut ex spiritus intra nebulosos quosdam glomeres coactione, inflammationeque (scilicet dum conuoluitur) ac disruptione ipsorummet cohibentium glomerum, motionéque in eam partem factâ, in quam impetus tulerit.

Enimverò alij quoque sunt quibus fieri id valeat, minimè fabulares modi. Verùm de Cælestibus quidem sublimibus dicta hæc sunto.

CAPVT IX.

De Nube.

SEQVVNTVR Sublimia Aërea, seu quæ propiùs nos in Aëre fiunt. Ordiendum verò ab ipsâ Nube, quâ sublimè in aëre nihil gignitur, visiturve frequentius.

Nubes itaque generari, & constare potest, imprimis quidem quapiam quasi cumulatione aëris, compellentibus ipsum ventis; adeò vt Nubes nihil aliud sit, quàm aëris incrassamentum. Deinde implexione Atomorum inuicem cohærentium, & ad concrementum huiusmodi conficiendum idonearum; idque dum primùm coëunt in paruas nubium moleculas; illæque deinceps in maiores moleis ita congregantur, vt in maximas denique euadant.

Ferè autem apparent ad montium cacumina consurgere, quòd primæ concretiunculæ sint adeò tenues, vt visum fugiant, ac vento interim transferantur, donec paullatim addensatæ in ipsis montium verticibus, qui ideò fumare videantur, appareant.

Quòd si quis hæreat, vnde nam tanta Atomorum copia confluere ac suppetere in tantas nubium moleis possit; is cogitet, nisi aliunde, at saltem venire extrinsecus posse ex Vniuersi immensitate, vbi infinita illarum est vis; idque, quòd ipsis principiis exitus, & introitus, vt antea quoque dictum est, per Mundi spiracula non negetur.

Prætereà verò gigni Nubes potest collectione effluxionum, exhalationumve è Terra, & Aqua eductarum, sursumque euectarum. Nam multa quidem corpuscula è toto mari educi declarant vestes, quæ in littore suspensæ humorem concipiunt; sed & videmus passim ex fluuiis consurgere nebulas, eámque halituum, fumorúmque copiam, quæ sursum elata suffundat Cælum caligine, & nubeis paullatim conueniundo sufficiat.

Quin multis etiam aliis modis coagmenta hæc fieri nihil vetat.

CAPVT X.

De Vento, ac Prestere.

QVOD Venti obiter memini, admonet posse Ventum gigni, primò, dum Atomi, corpusculave ex locis quibusdam idoneis prosiliunt, ac per aërem transuolant, idque vehementiore effusione facta

ac

[illegible] quibusdam congestibus, qui comparati sint ad huiusmodi emissiones. Nempe, cum in congesto inani multa sunt corpuscula, ventus sequitur; & contrà fiunt aëris quietus, placidúsque est, dum in multo inani corpuscula sunt pauca.

Nam quemadmodum in foro, aut vico, quamdiu paucitas est, sine tumultu ambulatur; vbi turba in angustum [illegible], aliorum in alios incidentiumque [illegible] fit, sic in hoc, [illegible] spatio, cum exiguum [illegible] multa corpora [illegible], necesse est alia aliis incidere, & impellantur, ac repellantur, [illegible] compriman[tur]; ex quibus nascitur Ventus, [illegible], quæ collectionibus, [illegible] & [illegible], [illegible], [illegible] in magna [illegible] corpora pauca [illegible], nec [illegible] possunt nec [illegible].

Deinde potest Ventus gigni, dum aër, aut halitus, à Terra, & Aqua exspirantibus, [illegible] superne incumbente impellitur, & agitatur. [illegible], quod [illegible] sit, vbi aër agitandus [illegible] est, [illegible] Ventum [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], [illegible] inde possit [illegible] Ventum [illegible] [illegible], & [illegible] ventus ex [illegible] [illegible] [illegible], [illegible] [illegible] [illegible] propagari, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], magnus [illegible] [illegible].

[illegible] [illegible] gigni [illegible] (nam [illegible], [illegible], à quibus [illegible] [illegible] quædam fulminis sunt) [illegible] [illegible] [illegible] ex ipsa nubis versus loca inferiora [illegible] depressione, dum à [illegible] vento, qui se insinuarit, [illegible] latera contraxerit, descritur & compellitur; ac ventus etiam ipsum proximè [illegible] [illegible] ex circumstante in orbem vento, cum & aër superne incumbente, simulque [illegible] & circumfuso aëre ob densitatem [illegible], ipsa copiosa ventorum vis non habet vnde, aut quâ [illegible] tum ad latera, tum superne repulsa, nubem necessariò deorsum contrahit.

Et vbi quidem ipse Prester in Terram vsque [illegible], Turbines vocari creantur, vbi verò in mare vsque, appellati Vortices. Apparent autem Turbines rariùs, quòd montes illos [illegible] præcipitant; Vortices autem crebriùs, ob patentem maris planitiem, in quam videre licet nubem columnæ specie è Cælo demitti, & quasi vi bracchij, porrò que [illegible]; donec vi venti perrumpente, nunc [illegible], ac discrimen nautibus vix eluctabile fiat.

CAPVT XI.

De Fulmine.

HAVD abs re verò sensi esse quoque Presteres igneos, qui à Fulmine non differant. Quippe volumus fulmen fieri ex multiplici flammæ corpusculis ignes turgentium, intra nubium molis conglomeratione, consimilemque euolutione, accensionéque valida, & effractione nubis ab igne, qui in loca inferiora ita validè explodatur, vt prout se talis explosio habuerit, nunc versus montem quempiam præcelsum (quod genus locorum feriunt sæpiùs fulmina) nunc versus alia dirigatur.

Nam certè Fulminis naturam esse igneam, vel illud arguit, quod persæpe ædeis, in quas impingitur, accendat; quódque relinquat vestigiis adeas sulphuris færorem halantis. Non gigni autem, nisi intra nubeis, ex eo manifestum est, quòd nunquam sereno Cælo fulminet, sed nubes priùs ita concrescant toto aëre, vt Cælum eripiant, & tetra nimborum quasi nox coortatur. Denique intra nubeis contineri multa corpuscula, seu, mauis, quasi semina ignis, tum effectus arguit, tum ex eo intelligitur, quod inter corpuscula nubis inferne emergentia, non aquea modò, sed etiam ignea, & alia multa commiscentur; [illegible] & sic necesse, vt nubes non pauca ex ipsis Solis radiis concipiat.

Itaque, vbi ventus, [illegible], qui nubeis cogit, [illegible] cum seminibus ignis intra nubis sinum, [illegible] commiscuit, vortex intus fit, qui rapidè versatus, mobilitate incalescat, & vel per intensione caloris, vel alterius ignis contagio (si alius fortè præaccensus sit) maturum quasi fulmen erumpat, ac perscissa nube elidatur, foráque feratur. Perscinditur autem, ac effringitur nubes, quòd loca verticem circumstantia densiùs occupentur ab ipsis nubis partibus, quæque ob earum compressionem patent cimula, quâ donec dissiliat, sese insinuare, ac sensim penetrando subducere possit; atque adeò necesse est, vt ignis denique creatus, sui dissiatione tum nubem potentiùs perrumpat, vnde & auditur Tonitru, tum foràs prodiens emicet, & coruscâ luce loca omnia compleat.

Potest verò etiam vis venti in nubem extrinsecùs incidere, quo iam tempore est fulmen maturum, & nube perscissa occasionem facere igneo vortici, vt erumpat.

Potest & ipse igneus vortex tametsi in ipsa sui eruptione nondum accensus, in sui deinceps traiectu per aërem, ignescere; eo modo, quo etiam sæpe plumbea glans per eundem traiecta & feruida fit, & concipit ignem. Potest quin-etiam ignis creari in ipso ad rem, quam ferit, impactu; nempe excitatis vtrimque seminibus ignis; eo modo, quo ex silice ipso chalybis attritu excitantur.

Sunt verò & alij plures quoque modi, quibus iste ignis accendi, ac fulmen adeò creari possit: fabula modò hæc amandetur. Amandabitur porrò, si quis in rebus inconspicuis decenter desumat ex eo, quod rebus apparentibus consentaneum est, coniecturam.

Causa interim dicetur ex his, qui fiat, vt Vere, & Autumno fulminet frequentiùs, quàm tempestatibus cæteris? nempe Hyeme desunt ignis semina, Æstate flatus, ac structura

nubium)

nubium; Vere, & Autumno congrua adsint omnia.

Qui item, vt tanta mobilitas sit, támque validus ictus fulminis? nempe id impetus eruptionis facit, & subtilitas, ob quam nihil per viam obstat, & vis, quæ partim grauitate quasi duplicatur, partim mobilitate increscit.

Qui, vt penetret per sæpta domorum? vt Metalla momento soluat? vt vasis integris vinum exhauriat? nempe & id facit corpusculorum subtilitas, ac mobilitas impetúsque, quo possit momento ea discutere, & distrahere, quæ vulgaris ignis, aut Sol, nisi tempore perlongo non possit.

CAPVT XII.

De Fulgure, & Tonitru.

TAMETSI porrò obiter innui, qui Coruscatio, siue Fulgur, qui item Tonitru gignatur; non obstat hoc nihilominus, quin & ista fieri pluribus modis valeant.

Nam Fulgur quidem fieri potest, aut affrictione, collisionéque nubium, prosiliente vtpote eiuscemodi configuratione, seu Atomorum aggestarum dispositione, conformationéque, quæ effectrix ignis sit, & generet fulgur; eo scilicet modo, quo diximus fieri, dum ferrum, & lapis mutuò collidunter.

Aut excitatione per ventos è nubibus facta eorum corporum, corpusculorúmve, hoc est, Atomorum, quæ splendorem hunc coruscantem efficiant; nempe, quòd ventus, ac potissimùm, si plumbeæ glandis instar percaluerit, eadem excutiat corpuscula, quæ mutuo attritu nubium excutiuntur.

Aut expressione; sed facta nimirum vel ab ipsis inter se nubibus, vel à ventis ipsis compellentibus compressione, quæ citra impetum collisionis fiat.

Aut interceptione lucis à Sideribus diffusæ, quæ deinceps nubium, ventorúmque motu adigatur, ac è nubibus excidat.

Aut dilapsione è nubibus facta tenuissimi luminis, dum nubes interiùs ab igne coguntur; ac aliunde tonitrua ipso illarum motu quasi quidam bombus, creantur.

Aut accensione spiritus, quæ tum motus contensione, tum conuolutione, vt dixi, vehemente fiat.

Aut fractione nubium per ventos, ac prolapsione Atomorum, quæ effectrices ignis sint, apparitionísque fulguris sint causæ.

Quin etiam posse pluribus modis generari fulgur facile erit perspectu illi, qui & rebus apparentibus adhæserit, & quod est ipsis consentaneum, peruidere valuerit.

Sic verò etiam potest Tonitru creari, aut ex spiritus intra nubium cauitates volutatione, quemadmodum in nostris vasis, intra quæ quidpiam circumrotatur.

Aut creato bombo ex ipsa intra easdem nubeis ignis diffiatione, & quasi ebullitione.

Aut ex earumdem Nubium diffractionibus, distractionibúsque, vt cùm vesica interna crepat, charta frangitur, carbasus abrumpitur.

Aut ex affrictionibus, impactionibúsque earumdem, postquàm adeptæ concretionem quamdam quasi glacialem fuerint, idque compellente eas vento; quemadmodum ramosæ syluæ Cauro perflatæ fragorem edunt, fluctus infracti murmurant; suspensæ etiam vestes, chartæ volantes ventorum vi, ac veluti verberibus versatæ, plangunt.

Aut extinctione ignis fulminei ex vna nube erumpentis, & in aquosam aliam incidentis, ac ideò perinde stridentis, vt cùm ferrum candens è fornace eductum in lacunam conijcitur.

Aut concrematione nubis aridioris, quæ perinde concrepitet, ac si lauri ramus cremetur.

Vno verbo, hoc quoque membrum explicari posse modis pluribus ea, quæ apparent, perspicuum faciunt, perstátque vt id, quod ignari, ac superstitiosi persuasum habent, opinentur, Tonitrus sonum significare apparuisse Deum aliquem, quippe cùm non minùs alia corpora inter se collisa, sonum quoque edant, vt mola contrita, aut complosæ manus.

Ne quis porrò hæreat, qui fiat, vt fulgur, eiusve aspectus exauditionem tonitru antecipiat: id contingere sanè potest, aut quòd in certa quapiam dispositione nubium, simul atque spiritus in ipsas inciderit, ea configuratio corpusculorum prosiliat, quæ coruscationem edat; deinceps verò spiritus ipse sua euolutione hunc sonum perficiat.

Aut quòd, cùm vtrumque simul generetur, Coruscatio pernicitate concitatiore ad nos feratur, Tonitru verò posteriùs adueniat; vti fit in aliquibus, quæ ex interuallo cernuntur, & resonanteis ictus impingunt; priùs enim conspici ictum, quàm audiri sonum manifestum est.

CAPVT XIII.

De Pluuia, & Rore.

DICENDÆ iam sunt Aqueæ Concretiones, quæ partim manent fluidæ, partim frigoris impressione soliditatem quamdam accipiunt; & quæ fluidæ quidem manent, sunt Pluuia, & Ros, ex quibus illa nubiloso, hic sereno Cælo creatur.

Pluuia autem potest ex nubibus fieri; aut dum stipatiores existentes, vrgente seu vento, seu incubitu proprio comprimuntur, & in guttas coalescunt. Aut dum existentes distantiores, vi caloris, aut venti rarescunt, atque transmutantur; seu, instar ceræ, ita liquescunt, vt stillatim decidant.

Siquidē aquæ semina contineri in nubibus,

[illegible] est, quàm vt dici debeat; ita enim cum ipsæ primùm ascendunt, pariter secernuntur; neque simul per ipsas, ac singulas per parteis nulli corporis dispergantur. Neque verò modò ex nubibus fluxus humor in nubeis colligit; sed nubes quoque [illegible] humorem non secus, ac vellera lanæ concipiunt.

Quare & possunt Pluviæ ex nubibus effluere, aut cùm vis venti nubeis contrudit, & copia [illegible] supernè eas vrget, ac premit: Aut cùm nubes vi ventorum [illegible], distractæque humorem patiuntur, vel [illegible] Solis [illegible] dissoluuntur, vt [illegible], & quemadmodum dixi, quasi cera tabescens, liquescunt.

[illegible] porrò potest, vt Pluviæ sint interdum valde diuturnæ, quoniam tunc contingit [illegible] aquarum complura, aliis, aliisque nubibus [illegible] talem [illegible], vt videlicet [illegible] pluviæ suppetant; [illegible] interdum terra, quem totum humorem [illegible].

At verò Ros fit, aut [illegible] corpusculis, quæ eiusmodi sint natura, vt ad talem humoris speciem gignendam [illegible] sint: Aut [illegible] loci, quæ [illegible] [illegible], [illegible] humorem [illegible] in [illegible] [illegible], quod non, ac in Vaporibus [illegible], fiunt.

CAPVT XIV.

De Grandine, Niue, & Pruina.

E Aquis Concretionibus, quæ [illegible] pressione frigoris in soliditatem quampiam congelascunt, aliæ sunt, quæ cælo nubiloso cadunt, videlicet Grando, & Nix, aliæ, quæ sereno, scilicet Pruina.

Et Grando quidem generatur, aut cùm [illegible] est congelatio præ constitutione venti frigidi, quæ vndique circumdet, ac vrgeat nubium [illegible], seu guttas alioquin abituras in pluuiam: aut cùm gelata moles in parteis [illegible], & moderatâ liquefactione [illegible] [illegible] insinuata cum moles interruptionem, tum compressionem partium, & totius compaginis diffractionem ad hoc efficiunt, vt partes per se singulæ compactæ subsistant, fragmentaque acruum, qui [illegible] faciant.

Rotunditatem verò horum fragmentum qualemcumque fieri nihil prohibet; aut quòd extremi anguli vndequaque rescindantur, [illegible]; aut quòd in ipsa conformatione quidpiam sit aqueum, seu ventosum particulas singulas vndique, vt dictum est, & æquabiliter circumitur, ambitusque earum proinde non inæquabilis euadit.

Niuem autem fieri contingit, aut diffusa semel ex nubibus aqua, eâ ratione vt spumescat (prementibus nempe nubibus idoneis, ventis verò difflantibus) ac in ipso postea motu congelascat, ob vehementiorem quandam in locis nubium inferioribus, frigiditatis conditionem.

Aut factâ quadam æquabili in nubibus congelatione, ad quam dum corpuscula aquea mutuò compressa, conuicinaque appellunt, fiat aggeneratio, talem obtinens laxitatem, qualem præ se ferunt niuis flocculi; cùm & eadem magis sese compellentia ederent grandinem; cuiusmodi duæ res in aëre maximè fiunt.

Potest & hæc Niuis confertim cadentis velut eiaculatio fieri per detritionem ex nubibus, quæ priùs conglaciauerint. Potest & aliis quoque modis Niuis generatio parari.

Pruina denique ex iisdem, quibus Ros, corpusculis fit: nempe cum roris guttulæ alteruttro modo creatæ, propter certam frigiditatis conditionem in aëre concrescunt, ac levem compactionem congelando accipiunt.

CAPVT XV.

De Iride, & Halone.

NOn sunt verò heic prætereundæ duæ quædam dignæ notatu res, quæ in nubibus, sublimive apparent; Iris nempe, seu ille Arcus variis insignis coloribus, qui e regione Solis formatur; & Halos, siue Area, quæ coronæ candidæ instar Lunam interdum circumambit.

Creatur porrò Iris, aut quòd aër humescens aduerso Solis splendore refulgeat; aut quòd ex sit specialis natura tum lucis, tum aëris, vt eiusmodi colorum species exprimat, siue omneis, siue vnicam, à qua deinceps resplendescente, partes confines aëris talem colorationem subeant, quemadmodum fieri obseruamus, dum cuiuspiam rei partes illustratæ resplendescere conterminas faciunt.

Ad rotundam formam quod spectat, creatur ista arcus species, quòd æquo vndique interuallo ad spectatoris oculum refertur; aut etiam, quòd Atomi, quæ ex aëre in nubem feruntur, ita compellantur, vt quampiam inde facta concretio in hanc formetur rotunditatem.

Halos verò fit circa Lunam, aut euectio vndequaque versùs Lunam crassiusculo, siue leuiter nubiloso aëre, dum interea effluxiones quædam ab ea deriuatæ ipsum reprimentes æqualiter excernunt (quippe non penitùs discutiunt) quatenus in orbem circa ipsam nubilosa hac specie conformentur.

Aut aëre, qui circum ipsam, congruè coacto, ad exprimendum rotundam hanc crassiusculamque circa ipsam, speciem. Quod quidem secundùm nonnullas ipsius parteis fieri contingat, seu affluxu quodam exteriùs cogente,

cogente,

cogente, seu calore appositè ad id præstandum subinsinuato.

CAPVT XVI.

De Auernis.

SVPEREST aliquid dicamus de locis Auernis, quæ dicere ita solemus, quòd auibus infesta sint; quatenus vbi aues per ipsa transuolare contigerit, extemplò concidant, ac intereant: itémque de Pestilentiæ caussis quatenus quidem ex aëre dependent.

Repetendum verò heic solummodò est, continere Terram omnifaria corpuscula ita diuersimodè figurata, vt quædam naturæ Animalium conducentia, quædam nocentia sint; & propter illorum texturas inter se adeò dissimiles quædam sint nonnullis congrua, ac salutaria, quæ competiantur aliis incommoda, ac perniciosa. Quidni id verò? cùm immutatâ per febrim eiusdem hominis texturâ, ac temperie, quod vinum priùs summè imbibat, plagæ mactabilis instar fiat?

Sed enim plurima ingrata, infestáque, & perniciosa incurrere passim in gustatum, in olfactum, in tactum, ac in omnis sensus manifestum est; ac ne arbores memorem, quæ vel sui vmbrâ dormientibus grauedinem creant, vel tetro etiam odore necant; ne grauem vim, odorémque carbonum, & similia: quæso, quàm varia loca sunt, quæ graueis, noxiósque odores bituminis, sulfurísque exhalant. Scrutatores verò Metallorum, qui euadunt tam liuidi, qui tam citò intereunt; quos non exspirati vapores infestos ex intimis Terræ partibus competiunt?

Itaque loca quædam sunt, è quibus ij halitus exspirantur, qui in superfusum aërem euecti, ipsum aliquovsque veneneut, qualitatéve mortifera inficiant; adeò vt, cùm aues per eum transire contigerit, veluti si mulier mensium tempore Castoreum olfaciat, & obstupescant, & repentè prolapsæ vitam etiam amittant.

Præterea autem, fieri etiam posse, vt aëre, qui inter aues, Terrámque suppositus est, vi halitus prorumpentis discusso, locóque facto propè inani, volucres non habeant fulcimentum, cui pennæ expansæ innitantur, vt propagare volatum possint; sicque labantur, ac procidant, pondere corporis prægrauante. Et sic quidem Auerna.

CAPVT XVII.

De Pestilentia.

PESTILENTIA autem, seu affectio exitialis aëris, vtcumque possit etiam supernè, nubis, nebulæque instar aduenire, tum tamen præsertim creatur, cùm Terra intempestiuis pluuiis, ardoribúsque, putrorem est nacta, ijque halitus ex ea consurgit, qui inficiat aërem, & longè, latéque non modò in Homines, sed in alia quoque Animalia grassetur.

Aërem certè facilè induere affectionem halitus è Terra proximè exspirati, tum Regionales vocati morbi indicio sunt, vt heic apud nos frequens *Podagra*, apud Achæos *Ophthalmia*, apud Ægyptios *Elephantiasis*; tum quod experiuntur, qui peregrinantur, dum adeò perspicuè agnoscunt, quanta in locis variis aëris diuersitas sit.

At propagari interdum hanc affectionem per aërem, ipsa Pestilentiæ affectio declarat, vt illa imprimis, quæ proauorum nostrorum memoriâ, cùm ortum habuisset in Æthiopia, ita in Lybiam, Ægyptúmque, & vniuersam penè Regis Persarum ditionem excurrit, vt etiam in nostram hanc Vrbem, regionémque peruenerit, ipsámque planè vastauerit.

Fit porrò ista propagatio, dum venenatus halitus corpuscula sua aëri commiscens, corpusculorum illius situm ita transponit, peruertitque, vt quicquid similium est suis, in eamdem texturam conformet; vt dum ignis subiens corpusculis suis in lignum, coagmentationem eius sic commutat, vt quicquid in illo ignearum est corpusculorum eliciat, & ex ipsis nouum, ac sui similem ignem faciat. Deinceps verò, vt ignis mobilitate suâ proserpens, habet vnde sese in syluam integram propaget; ita affectio pestilens præ mobilitate corpusculorum, ex quibus contexitur, sensim procepat, ac aërem longè, & quovsque admodum diuersâ affectione inhibeatur, commutet. Nimirùm dicas idem fieri, vt cùm nubes, ac nebula per aërem repit, & paullatim, quà graditur, immutat, conturbátque ipsum.

Præterea autem, dum Homines aërem spirando inducunt in corpus, sorbere illos pariter ea affectus corpuscula, quibus, quæ similia in corpore sunt, eo modo, quo de aëre dictum, transponantur, peruertantúrque, & contagio, vicinia, afflatu, ea transmittantur deinceps in alios, quæ parem peruersionem faciant, præsténtque, vt morbus populatim denique grassetur.

Atque hactenus quidem non Meteorologiæ modò, sed & vniuersæ Physiologiæ esto de qua quæ pauca edisseruimus, eiusmodi profectò sunt, quæ contemplando facta perspecta præstent vt deinceps ea, quæ ipsis sunt affinia possint perspici, & valeant simul quæ caussæ sunt effectorum naturæ specialium, pernosci. Nam qui ista quidem quam-maximè studiosè possint, non prosequuntur; ij longè absunt, vt aut ipsa quatenus decet, perspiciant, aut finem, cuius gratiâ perspicienda sunt, consequantur.

Ac non sunt quidem vnquam Mente abiicienda Criteria (neque ipsa adeò Euidentia, quæ iuxta illorum vnumquodque est) quoniam si ab istis non discesserimus, id, vnde oritur perturbatio, quódque metum ingerit, rectâ cum ratione edisseremus, nósque ab ipso eximemus; caussam videlicet tradentes eorum,

[illegible], quæ in sublimi sunt, ac reliquorum [illegible] semel omnium, quæ passim intercedunt, [illegible] certis [illegible].

Verum Creatoris suppositis, iuuat maximè [illegible] sese ipsum speculationi Principiorum, ex quibus constant omnia, & infinitatis Naturæ, aliorúmque his cohærentium, ac memoria longè conseruare ea, quæ de ipsis præcipua sunt, maximéque generalia Effata. Quippe exinde maximè licet procul fieri à fabulis, & statum illum Animi imperturbatum obtinere, qui germanus est, & vnicus scopus, in quem nos, isthæc omnia edisserentes collineamus.

PARS PHILOSOPHIÆ TERTIA,

QVÆ EST

ETHICA, SEV DE MORIBVS.

QVa [illegible] Ethica, seu Philosophia de Moribus; [illegible] dictum est [illegible] eam præcipuã Philosophiæ partem habendã; [illegible] illa quidem, quæ est de Natura, [illegible], nisi ad vitæ [illegible], quæ [illegible] est [illegible]. [illegible] Philosophiæ [illegible] ad Moralem [illegible].

Quod [illegible] hanc [illegible] vitæ [illegible], quæ est de Vita, & Moribus, [illegible] vitæ instituendis ([illegible] quàm humanæ vitæ [illegible]) itémque de Fine, [illegible], summo Bonorum, [illegible] de Eligendis & Fugiendis, [illegible] [illegible] Felicitatem [illegible], & [illegible] eadem [illegible].

[illegible] longum [illegible], Huic quidem vitæ, [illegible] hominum consensu, Felicitas [illegible] ab hoc fine aberrent, [illegible] contingat, vel quia non [illegible], Felicitatem sibi præstituant, quis quibus modis opus sit, ad illam [illegible]?

[illegible] tam multos, quibus [illegible] suppetant, quæ ad vitæ [illegible] sunt (quippe & affluant opibus, & [illegible] honoribus & filiis probè indolis floreant, & quicquid demum videntur [illegible] obueniat) eueniat [illegible], quieciéque sint; [illegible] securant, [illegible] [illegible] habenda felicitas vera, ac [illegible] illis pectus instar vasis, quod [illegible], [illegible] expleri [illegible] possit; [illegible] tetro [illegible], quidvis [illegible] conspurcet, ac vitiet.

Quare & operæ-pretium est beneficio [illegible] de Fine, ac Felicitate Philosophiæ [illegible] sitate, purgatéque; vt & paucis rebus expleri sit, & nullâ non re iucundè fruatur. Philosophandum sed enim nobis, non ad speciem, sed seriò est; quando nobis opus non est, vt sani videamur, sed vt sani simus. Philosophandum item quam-primùm, neque in crastinum differendum; quoniam hodie quoque bene viuere interest; & hoc mali habet stultitia, quòd semper viuere incipit, desinit vt incipere; & nunquam tamen [illegible].

Mirum sanè dictu! semel [illegible]: [illegible], ac definire ætatem oportet: Tu vero, ô bone! cùm diem crastinum in tua potestate non habeas, cras te victurum repromittens in horas venturas differs, ac interim hodiernum omittis! Sic omnium vita cunctando perit, existitque est, vt nostrûm non-nemo inter occupationes moriatur. Nemo non ita exit è vita, quasi modò intrauerit; ac potest ideò senibus quoque exprobrari infantia, quòd quasi alienum agentes negotium, viuere se non senserint, vitáque ipsis tota abierit sine fructu vitæ.

Adnitamur ergo ita viuere, vt nos temporis exacti non pœniteat, ac die præsente ita fruamur, quasi crastinus ad nos nihil attineat. Videlicet ad crastinum suauissimè accedit is, qui minimùm eget, appetentiaque crastini est; & grata illi superuenit hora, cuius nimium sibi non fecerit spem. Cùm molestum sit vitam semper inchoare; esto nobis illa continuò, quasi perfecta, absoluatúrque, & quasi cumulo ipsius nihil desit. Stulti vita ingrata est, trepida est, tota in futurum fertur; nos verò demus operam, vt nostra sit grata, vt secura, vt non modò præsens, sed etiam, vt tam collocata in [illegible].

Sane hoc est demùm fugere stultitiam, euehere se in illam Sapientum quasi speculam, è qua videre cæteros liceat palantes errare, & vitam nequicquam quærere in vita. Quòd si esse repotas liaue, è Terra [illegible] collocatis cum tempestatibus spectare; aut citra tui periculum exercitus prœlia [illegible] contueri: nihil esse suauius omninò potest, quàm è sereno Sapientiæ solio despicientium turbas, contentionésque,

…e contemplari. Non sanè, quòd iucun…sit cæteros malis affici, sed quòd iisdem …lis non inuolui delectet.

Cæterùm, vt liceat nobis pro virili, & quadantenus adiutare illos, qui peruenire ad hoc Sapientiæ quasi culmen desiderant; sic ea congeremus, quæ hisce de rebus meditati hactenus sumus, vt dicamus primùm de Felicitate, quæ summum bonum homini est; ac deinceps de iis, quæ ipsi creandæ, conseruandæque conferunt, quæque aliud non sunt, quàm ipsæ Virtutes.

CAPVT I.

De Felicitate, seu fine Bonorum, quatenus illius Homo capax est.

ET de Felicitate quidem hoc solum præmitto, idcircò illam dici Finem, hoc est, Vltimum, Extremum, ac Summum Bonorum; quòd cùm ea Bona dicantur, quæ ad sui prosequutionem appetitum alliciunt, & ex ipsis bonis quædam propter se, quædam propter alia expetantur, ipsa Felicitas tale Bonum sit, ad quod referri omnia oporteat, ipsum autem nusquam.

Neque obstat, cùm Felicitas, & Beatitudo, seu beata vita idem sint à nobis nihilominùs Beatæ vitæ finem aliquando dici; id facimus enim phrasi gentilitiâ, quâ Beatæ vitæ finem, & Beatam vitam pro eodem habemus; non verò quâ significemus esse vlteriorem finem aliquem, ad quem Beata vita referri censeatur.

Hoc autem præmisso, par est duplicem ab vsque initio distinguere Felicitatem; vnam videlicet Supremam, quæ intensionis, remissionisque sit incapax; alteram subalternam, in quam cadere adiectio, & detractio voluptatum potest.

Et prior quidem concipitur quasi quidam status, quo nullus possit melior, securior, desideratior excogitari; in quo nihil sit mali, quod timeas, nihil boni, quod non habeas; nihil quod agere libeat, ac non liceat, qui denique constantior sit, quàm vt amitti vnquam possit.

Posteriorem autem habemus, vt statum, in quo, quantum licet, quam-optimè sit; seu in quo bonorum necessariorum quam-plurimùm, malorum quorumvis quam-minimùm adsit; atque adeò in quo traducere vitam suauiter, tranquillè, permanenter detur, quantum quidem ipsa conditio regionis, societatis, generis vitæ, constitutionis corporis, ætatis, & similium circumstantiarum permiserit.

Non est verò nequicquam, quòd ita distinguo, ac definio, siquidem tametsi perspicuum videatur priorem illam esse habendam Dei propriam; non desunt tamen, qui de se, suáque sapientiâ magnificè sentientes, illam sibi vt polliceri, sic adrogare audeant, ac sese idcircò Deo pares dicant, modestique sint, si se vno Ioue reputent minores.

At illi videntur profectò suæ mortalitatis, imbecillitatisque obliti, cùm quicumque ipsius sunt conscij, agnoscere facilè possint non esse homines alterius, quàm posterioris capaces; ac multùm præstare Sapientiam, si cùm omnes homines quadamtenus miseri sint, te in eo statu collocet, in quo sis minimè omnium miser, aut inter varios miseriæ gradus, quibus obnoxius natus es, collocet in eo, in quo sis quàm minimùm miser. Quippe istud demùm est, esse felicem, iis carere malis, quibus angi posses, ac iis interim bonis frui, quibus maiora, eâ, quâ es conditione, esse non possint.

Hæc certè est causa, cur censeam Sapientem, tametsi carebit sensu oculorum, tametsi etiam aurium, futurum nihilominùs beatæ vitæ participem; quoniam & adhuc perseuerabit in quam-multis licebit bonis, & iis malis priuabitur, nisi corporis, saltem Animi, quibus alioquin posset vexari.

Quin-etiam profiteor Sapientem, tametsi dirè torquebitur, adhuc tamen felicem fore. Nempe non diuinâ illâ quidem, sed hac humanâ felicitate, quæ in Sapiente semper est tanta, quanta esse maxima, pro conditione temporis potest.

Nam in tormentis quidem dolores persentit, interdum etiam ingemiscit ob illos, atque eiulat; sed interim tamen, quia facta illos patiendi necessitate, minimè ipsos exasperat, seu per impatientia, ac desperatione grauiores non facit, quin potiùs quam-maximâ potest Animi constantiâ illos mitigat, quodammodóque leuiores reddit; eatenus sanè beatior est, quàm si illis succumberet; illorum videlicet instar, qui cruciatus similibus, non pari virtute, & constantiâ eos tolerant; neque paria habent, à Sapientia, (quæ vbilibet saltem vitæ innocentiam, conscientiæque securitatem) quibus ea leuent adiumenta.

Quare neque est, quòd quis cauilletur, esse ergo nobis pro eodem Phalaridis Taurum, ac rosas; & Sapientem proinde, dum in illo Tauro permit enim, exclamaturū, Quàm suaue est! quam hoc non curo, quàm pro nihilo habeo! siquidem alia sunt, quæ sapiens malit sibi contingere, vt corporis quies ab omni incommodo libera, & Animi remissio bonorum suorum contemplatione gaudentis; alia sunt quæ quamvis nolit accidere, cùm accidunt tamen, & constanter perfert, & illa etiam laudat, comprobátque; quatenus habet, vnde sibi de sua constantia gratuletur, ac dicere potest, Vror, sed inuictus! Quid-ni optabile sit, non quòd vrit me ignis, sed quòd non vincit?

Atque hæc quidem prout contingit Sapientem quoque esse obnoxium vt morbonum doloribus, sic cruciatibus tyrannorum; tametsi neque illos accersat, neque istos prouocet, quantum quidem decorè potest. Quid superest autem, neque ea semper, neque omnibus tempora incidunt, in quibus longè vt indolentiis, ita & feliciùs viuere non liceat.

CAPVT

CAPVT II.

Voluptatem sine qua notio Felicitatis nulla est, rem bonam suapte natura esse.

CVM porrò & sanè, seu volupe sit, sine dolore viuere, & sanè quoque, seu volupe bonis frui, ipsíque ceteraq; constet quidem felicitatem non posse sine vtraque hac, aut altera saltem, suauitate, voluptateve intelligi (nempe pro eodem Voluptatem, Suauitatem, Iucunditatem, ceteraque id genus habeo) videtur esse aliquem videre, qui magnâ pompâ aduersùs ipsam Voluptatem sic disserant, quasi quidpiam malum sua natura sit, ac adeò ab ipsa sapientis felicitatéque alienum.

Quare & priusquam disquiramus tenerane Felicitas in Voluptate consistat, declarandum est Voluptatem esse ex natura sua quid bonum, & Dolorem oppositum quidpiam esse suapte natura malum.

Sanè verò cùm illud sit Bonum, quod iuuat, quod placet, quódque adeò amabile est, expetendumque efficit; vti & Malum illud, quod laedit, quod est ingratum, quódque adeò odio, auersionéque vitandum; nihil est, quod magis, quàm Voluptas delectet, magis diligatur, expetatur magis; vt contra nihil est, quod magis quàm dolor incommodet, displiceat, abhorreatur, refugiatur. Adeò proinde vt Voluptas non modò esse videatur Bonum, sed ipsa quoque Boni ratio, quatenus est id, cuius causâ res aliqua bona est, seu expetitur; vti & Dolor non modò Malum, sed ipsa etiam Mali ratio, quatenus est id cuius causâ res aliqua est mala, & refugitur.

Quippe & tametsi interdum Voluptatem reiiciamus, non ipsa tamen est Voluptas, quam reiicimus, sed quem fortè habet adnexum dolorem; vti &, si dolorem aliquando prosequamur, non ipse est dolor, quem prosequimur, sed quam voluptatem fortè habet adnexam.

Nam, vt rem dicam paulò explicatiùs, nemo ipsam Voluptatem, quia voluptas sit, aspernatur, aut odit, aut fugit, sed quia consequuntur magni dolores eos, qui ratione voluptatem sequi nesciunt. Neque porrò quisquam est, qui Dolorem ipsum, quia dolor sit, amet, consectetur, adipisci velit; sed quia nonnumquam eiusmodi incidunt tempora, vt labore, & dolore magnam aliquam quaerat voluptatem.

Vt enim ad minima veniam: quis nostrûm exercitationem vllam corporis suscipit laboriosam, nisi, vt aliquid ex ea commodi consequatur? quis autem vel eum iure reprehenderit, qui in ea voluptate velit esse, quam nihil molestiae consequatur? vel illum, qui dolorem eum fugiat, quo Voluptas nulla pariatur? at verò eos & accusamus, & iusto odio dignissimos ducimus, qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti, atque corrupti, quos dolores, quas molestias excepturi sunt, obcaecati cupiditate, non provident. Similique sunt in culpa qui officia deserunt mollitiâ Animi, id est laborum, & dolorum fuga.

Et harum quidem rerum facilis est, & expedita distinctio. Nam libero tempore, cùm soluta nobis est eligendi optio, cúmque nihil impedit, quò minùs id, quod maximè, placeat, facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam saepe eueniet, vt & voluptates repudiandae sint, & molestiae non recusandae.

Itaque tametsi omnem Voluptatem esse quid bonum existimemus, & omnem Dolorem quid malum; non asserimus tamē oportere semper aut prosequi illam, aut fugere hunc; sed esse in ipsis sicut qualitatis, ita quantitatis habendam rationem. Nempe praestare, vt dolores sustineamus aliquos, quo voluptatibus potiamur vberioribus; ac expedire, vt abstineamus ab aliquibus voluptatibus, ne sequentes dolores difficiliores perferamus.

Qua fit, vt hic sit quasi fons, ex quo de Criteriis agentes, Canones varios circa Affectum, Passionumve deduximus, habentes puta Voluptatem, & Molestiam, siue Dolorem pro Electionis, Fugaeque Criterio, neque id proposito inutili. Siquidem commensuratione, & rerum iuuantium, laedentiumque delectu iudicare haec omnia decet, quandoquidem bono interdum vt malo, & vice versa interdum malo, tanquam bono vtimur.

Ex hisce ergo, vt rem inculcem, dico nullam Voluptatem esse per se malum, sed ea, quae nonnullas voluptates pariunt, eiusmodi esse, vt multò ampliores voluptatibus dolores inducant: addoque proinde, si voluptas omnis sic in seipsam colligi posset, vt nullum dolorem neque in se complecteretur, neque post se relinqueret; fore omnem ipsa sui collectione non minus perfectam, absolutámque habendam, quàm sint opera naturae praecipua, foréque adeò, vt voluptates nullatenus inter se differrent, ac possent idcircò indiscriminatim optari.

Quin etiam, si illa quoque ipsa, quae sunt luxuriosis efficientia voluptatum, liberarent eos rerum sublimium, & mortis, ac doloris metu; docerentque qui essent fines cupiditatum; nihil haberem, quod reprehenderem, cùm vndique complerentur voluptatibus, nec haberent vlla ex parte aliquid aut dolens, aut aegrum, id est malum.

CAPVT III.

Felicitatem vniuersè in Voluptate consistere.

NVNC, vt ad id, quod proposui accedam, videtur planè Felicitas in

Voluptate consistere; quanquam id comprehendum primò vniuersè est, ac dicendum posteriùs in quanam speciatim consistat.

Vniuersè ergo videtur Voluptas esse vt principium, ita & finis Beatæ vitæ; quando esse eam bonum primum, & nostræ, omniùsque animalis naturæ congenitum deprehendimus; ipsáque est, à qua electionem, fugámque omnem auspicamur, & in quam tandem desinimus, hoc affectu vsi, tanquam Regulâ ad bonum omne diiudicandum.

Et quod Voluptas quidem sit primum, congenitúmque bonum, seu, vt solent dicere, primum aptum, accommodatúmque naturæ, ex eo demonstratur, quòd, omne Animal, simul atque natum sit, voluptatem appetat, eáque gaudeat, vt Summo Bono; Dolorem aspernetur, vt summum malum, & quantum possit, à se repellat (& videre certè licet, vt ne Hercules quidem ob incendia saeuientia depulsus, sese contineat, quin lacrymetur:

Clamans, freménsque; at vndique resonant
Petræ
Locrorum, & Eubœa iuga alta maritima)

Facit verò id omne Animal nondum deprauatum, ipsâ naturâ incorruptè, atque integrè iudicante.

Itaque nulla est ratione, neque disputatione opus, quamobrem voluptas expetenda, fugiendus dolor sit: constat scilicet hoc sentiri; vt calere ignem, niuem esse albam, dulce mel; quorum nihil oportet exquisitis rationibus cōfirmare; satis est admonere. Etenim, quoniam detractis de Homine Sensibus, reliqui nihil est: necesse est, quid aut secundum naturam, aut contra sit, à natura ipsa iudicari: Voluptatem etiam & per se expetendam esse, & dolorem ipsum per se esse fugiendum. Etenim quid percipit, & quid iudicat, quò aut petat, aut fugiat aliquid, præter Voluptatem, & Dolorem?

Quòd verò Voluptas, vt primum naturæ accommodatum est, sic etiam expetendorum extremum, siue bonorum finis sit, vel ex eo potest intelligi, quòd Voluptas sit sola, ob quam cætera sic expetimus, vt ipsa non ob aliud, sed sui-met causâ solùm expetatur. Quippe possimus quidem alia expetere, vt delectemur, seu voluptate afficiamur: at nemo requisierit propter quam causam delectari, aut affici voluptate velimus. Profectò non magis, quàm propter quam causam esse felices desideremus; vt purà quod vt eodem gradu, sic pro eadem re haberi Voluptas, ac Felicitas debeant; atque adeò pro Fine, siue vltimo, ac summo bonorum, ad quod referantur quidem cætera, ipsum autem aliò nusquam referatur.

Confirmatur autem ex eo, quòd Felicitas non aliunde esse, vt iam præmonuimus, Felicitas intelligatur, quàm quia est status, in quo licet quam-suauissimè, iucundissiméque, hoc est, quanta fieri potest maxima cum voluptate degere. Tolle enim hanc suauitatem, iucunditatem, voluptatem ex vita; rogo; amabò, quæ notio Felicitatis superest? non illius modò, quam dixi Diuinam, sed etiam alterius, quam humanam haberi; quæque aliunde magis, & minus, siue intentionem, ac remissionem non suscipit, quàm quia cadere in ipsam adiectio, & detractio Voluptatis potest?

Vt res etiam possit ex comparatione voluptatis cum dolore manifestiùs intelligi; constituamus aliquem magnis, multis, perpetuis fruentem & Animo, & corpore voluptatibus; nullo dolore nec impediente, nec impendente; quem tandem hoc statu aut præstabiliorem, aut magis expetendum possumus dicere? inesse enim necesse est in eo, qui ita sit affectus, & firmitatem Animi nec mortem, nec dolorem timentis, quòd mors sensu careat; dolor in longinquitate leuis, in grauitate breuis soleat esse; vt eius magnitudinem celeritas, diuturnitatem alleuatio consoletur. Ad ea cùm accedit, vt neque Diuinum Numen horreat, nec voluptates aut bonorum præteritorum memoriâ, aut futurorum expectatione partas effluere patiatur, eáque assidua recordatione lætetur; quid est, quod huc possit, quod melius sit, accedere?

Statue contrà aliquem confectum tantis Animi, corporisque doloribus, quanti in hominem maximi cadere possunt; nulla spe proposita fore leuius aliquando; nulla præterita, nec præsenti, nec expectata voluptate; quid eo miserius dici, aut fingi potest?

Quòd si vita doloribus referta maximè fugienda est; summum profectò malum est viuere cum dolore; cui sententiæ consentaneum est, vltimum esse bonorum, cum voluptate viuere. Neque enim habet nostra Mens aliud quidpiam, vbi consistat, tanquam in extremo; omnésque & morbi, & ægritudines ad dolorem referuntur; nec præterea est res vlla, quæ aut sua sede naturam sollicitare possit, aut frangere.

CAPVT IV.

Voluptatem, in qua sita Felicitas est, esse Indolentiam corporis, & Tranquillitatem Mentis.

VERVMTAMEN, cùm sint duo quædam, vt paullò antè est insinuatum, voluptatum genera; nam Alia quidem spectari potest tanquam in statu, seu quiete; adeò vt nihil aliud sit, quàm placabilitas, sedatio, & vacuitas; immunitásve à perturbatione, ac dolore: Alia verò tanquam in motu; adeò vt consistat in suaui motione, vel leni lætitia, hilaritate, & quacumque sensus iucundè, & quodam quasi cum dulcore, & titillatione mouetur, vt dum quis per famem, & sitim comedit ac bibit; ideò quæri potest, in vtraque-ne, an in altera, & quanam fælicitas consistat?

Dicimus

Dicimus ergo voluptatem, in qua constitui [illegible] beatæ vitæ, esse voluptatem [illegible] hoc est, stabilem, [illegible] non [illegible], quam [illegible] corporis, & Tranquillitatem Animi.

[illegible] Voluptatem [illegible] bonum dicimus, [illegible] voluptates, quæ sunt [illegible] quatenus [illegible] ipsæ [illegible] quia [illegible] infertur [illegible], sed illam dicimus, [illegible] dolore corporis, & Animo non perturbari.

[illegible] non ipsa sunt pura, [illegible] Animo [illegible] parant [illegible] Animi [illegible].

Vt [illegible] voluptas [illegible] ad [illegible], quam ad stabilem, [illegible] doloris, [illegible]. Nam [illegible] habet vt [illegible] sed [illegible] tamquam medium ad stabilem, [illegible], vt sit quasi [illegible], quæ ad [illegible] doloris, [illegible] est necessaria. [illegible] cùm famem, & sitim [illegible] Animalque [illegible]; [illegible] est, vt in eo statu Animal constituat, in quo sit ab hac molestia immune; quid, nisi comedendo, bibendoque non possit fieri; ideò [illegible] actionem [illegible], vt Animal tantò libentiùs sese ad [illegible] accingat.

At vulgò quidem Homines præposterè agentes, [illegible] inconsideratè interpretantes [illegible], voluptatem, quæ est in motu, tamquam finem [illegible]; verùm [illegible] in stabilitate sapientia voluptatem in [illegible], & continuitatem [illegible] non aliam pro beatæ vitæ fine constituendam, quàm quæ finis sit secundùm naturam, quæque non alia profectò sit ab ea, quam posuimus. Etenim dicente ipsa Natura quicquid agimus, eò spectat, vt neque corpore doleamus, neque Animo perturbemur; ac vbi id semel assequuti sumus, omnis Animi procella sedatur, & nihil maius est, ad quod respiciamus, quasi requirentes quidpiam aliud, quo [illegible] tam Animi, quam corporis bonum compleatur: tunc enim voluptate egemus, cùm ex illius absentia excitatur in nobis dolor; at cùm non dolemus, tunc nulla in nobis voluptatis indigentia est.

Et quæ fit proinde, vt magnitudinis voluptatum terminus sit voluptas summa, ipsa sit doloris amotio, seu qui amotionem consequitur status. Nam vbicumque voluptas adest, quamdiu quidem adest, ibi nihil est doloris, aut ægroti, aut vtrumque simul. Fit etiam proinde, vt privatione doloris terminata voluptas summa, variari quidem, distinguique possit, augeri verum amplificarique non possit. Natura enim, quousque omnem prorsus dolorem exemerit, voluptatem auget, at sublato omni dolore, non patitur ipsam secundum magnitudinem produci, sed admittit dumtaxat varietates quasdam minimè necessarias; vtpote quæ ad id ne doleamus, non requirantur.

Quin etiam hinc fit, vt alij te insultent, qui contendunt nos non habere illud, omni dolore carere, ut aliquid dolorem inter, & voluptatem medium; sed ipsum cum altero membro sic coniungere; vt non solùm pro voluptate, sed etiam pro summa voluptate habeamus. Nam quoniam, cùm privamur dolore, ipsa liberatione, & vacuitate omnis molestiæ gaudemus; omne autem id, quo gaudemus, voluptas est, vt omne id, quo offendimur, dolor: idcirco privatio recte nominata est voluptas. Vt enim cùm cibo, & potione fames, sitisque depulsa est, ipsa detractio molestiæ consequutionem affert voluptatis, sic in omni re doloris amotio successionem efficit voluptatis.

Vnde & potest quoque discrimen ostendi, cùm aiunt non esse, eo statu, ille medius voluptas potiùs, quàm dolor dicatur. Quippe detractâ voluptate, non statim consequitur ægritudo, nisi in voluptatis locum dolor forte successerit; at contra gaudemus omittendis doloribus, etiamsi voluptas ea, quæ sensum moueat, nulla succedat; eòque intelligi potest, quanta voluptas non dolere sit; & nisi quis capiat, eos interroget, qui morborum doloribus acerbissimis infestantur.

Quod verò etiam sunt, qui rident, vbicumque esse voluptatem hanc constitutionem quasi dormientis, ac nos inertiæ insimulant; idcirco faciunt, quia non aduertunt contendimus [illegible] non esse nobis statum torpentem, sed potiùs eiusmodi statum, in quo omnes vitæ actiones placidè simul, atque iucundè peragantur. Nam nolumus quidem Sapientis vitam esse quasi torrentem, rapidùmve flumen; at non idcircò tamen esse volumus quasi aquam restagnantem, & mortuam; sed potiùs quasi aquam fluuij tacitè, placidéque labentis. Quare & contendimus eius voluptatem esse non inertem, sed eam, quam ratio efficit firmam sibi.

Verùm hæc vt mittam, & addam, quod caput est, eadem, in idémque insistam, duo apud nos bona sunt, ex quibus illud summum, beatúmque componitur; vt Animus sine perturbatione, vt Corpus sine dolore sit: atque ita quidem, vt hæc bona, vbi omni molestia detracta, plena fuerint, minimè crescant; quò enim crescat, quod plenum sit? si corpus omni dolore caret, quid accedere

ad hanc indolentiam potest? Si Animus constat sibi placidúsque est, quid accedere ad hanc tranquillitatem potest? quemadmodum serenitas Cæli non recipit maiorem adhuc claritatem, in sincerissimum nitorem repurgata; sic hominis corpus, Animúmque curantis, & bonum suum ex vtroque nectentis, perfectus est status, & summam voti sui inuenit, si nec æstus Animo est, nec dolor corpori. Si qua extrà blandimenta contingunt, non augent summum bonum, sed vt ita dicam, condiunt, & oblectant: absolutum enim illud humanæ naturæ Bonum, corporis, & Animi pace contentum est.

CAPVT V.

De iis, quæ hanc Felicitatem, seu Voluptatem pariunt, vt cum-primis Virtutes sunt.

IAM, cùm ista Corporis, Animique pax, hoc est Tranquillitas in hoc, in illo Indolentia, completa Hominis Felicitas sit, nihil nostrâ magis interest, quàm ea, quæ ipsam facere, tuerique possunt, meditari, quandoquidem, dum illa adest, quod non habeamus, nihil est; dum abest nihil non agimus, vt consequi ipsam possimus; & tamen, vt dictum iam est, plerumque non consequimur.

Itaque videtur imprimis non secus de Felicitate, quàm de Sanitate philosophandum esse; siquidem constat illum statum, in quo Animus sine perturbatione, corpus sine dolore est, nihil esse aliud, quàm perfectam totius Hominis sanitatem. Quò fit, vt intelligi liceat, quemadmodum in corpore, sic in Animo quoque ipso, ea, quæ sanitatem creant, & conseruant, ipsa eadem esse, quæ obstant, ne morbi adueniant; aut si aduenerint, curant, expelluntque.

Cùm verò aduersus Corporis morbos comparata sit Medicinæ ars, quæ remedia iis præcauendis, propulsandisque adhibet; ideò non multum circa illos superest nobis operæ; sed duo quædam Monita esse posse satis videntur.

Vnum, vt, quò arceri possint, aut leuiores fieri, & plerumque curari, colatur Temperantia, vitáque sit sobria, atque continens; quòd morborum seges non aliunde soleat, quàm ex opposito vitio proficisci.

Alterum, vt cùm eos patiendi incubuerit necessitas, Fortitudo occurrat, & tum perferantur Animo constanti, tum præ impatientia non exasperentur, ac vel illud solatio sit, quòd futuri sint, aut magni, breues; aut diuturni, leues.

Aduersus Animi autem morbos comparata quidem Philosophia est, vnde & illam Animi quasi medicinam meritò habemus; verùm ea non perinde ab iis, qui Animo laborant, consulitur aut adhibetur. Id nempe, quia corporis morbos ipso Animo iudicamus; morbos verò Animi neque sentimus corpore; neque Animo aut agnoscimus, aut iudicamus, vt par est; quoniam ipsummet quo iudicandum sit, ægrotet. Vnde & intelligi potest, esse reuerâ Animi morbos perniciosiores, quàm corporis; vt inter morbos corporis, illi omnium grauissimi, & periculosissimi sunt, qui sui sensum adimunt, sicuti veternus, aut febris ardentior.

Quin-etiam esse Animi morbos deteriores, quàm corporis, eadem declarat ratio, qua voluptates Animi sunt voluptatibus corporis potiores. Videlicet, quòd corpore nihil nisi præsens, & quod adest, Animo autem & præterita, & futura sentiamus. Vt enim æquè doleamus Animo, cùm corpore dolemus, fieri tamen permagna accessio potest, si v.c. aliquod æternum, & infinitum impendere malum nobis opinemur; quod idem licet transferre in voluptatem, vt ea maior sit, si nihil tale metuamus: cùm & illud perspicuum sit, maximam Animi aut voluptatem, aut molestiam, plus aut ad beatam, aut ad miseram vitam afferre momenti, quàm eorum vtrumvis, si æquè diu sit in corpore.

Quoniam verò duo quidam sunt capitales Animi morbi, Cupiditas nempe, ac Metus, cum propaginibus variis, cúmque adiuncta vbique Ægritudine, seu Molestia, eo modo, quo corporis morbi cum adiuncto Dolore sunt: ideò Philosophiæ est munus adhibere remedia, quæ ipsos, ne Animum inuadant, prohibeant; aut, si inuaserint, tanquam è præsidio deiiciant. Tales sunt potissimùm cupiditates inanes opum, honorum, aliarum rerum, & metus à Diis, à morte, & alij, quibus latè grassantibus, nulla vnquam pars Animi relinquitur sana.

Remedia porrò, quæ Philosophia adhibet, ipsæ sunt Virtutes, quæ à Ratione, seu Prudentia generaliore profectæ, huiusmodi Affectus arcent, & expellunt. Dico autem Rationem, seu generaliorem Prudentiam, quoniam cùm sit quædam Prudentia specialior, actionibus vitæ singularibus dirigendis inseruiens, agnoscitur tamen altera generalior, quæ nihil aliud sit, quàm ipsamet Ratio, ipsumve Rationis dictamen, ac idem plærisque habeatur cum ipsa Sapientia; cùm aliundè Virtus nihil aliud sit, quàm perfecta quædam dispositio Animi, quam Ratio, seu Prudentia creet, ac Animi morbis, seu vitiis opponat.

CAPVT VI.

De recta Ratione, ac Libero Arbitrio, à quo laus omnis Virtutum est.

HEINC cùm deinceps de Virtute, eiúsque speciebus videatur dicendum, præmittendum est quidpiam de ipsa Ratione, ac simul de eo, quod in ea est, Libero Arbitrio; cùm exinde sit vniuersa,

quæ

quae Virtuti congruit, laus; vti est & oppositum quod Vitio debetur, probrum, ac vituperium.

Itaque, cùm Ratio generatim nihil aliud sit, quàm facultas ratiocinandi, seu iudicandi, ac vnum verum inferendi ex alio; tum illam spectamus hoc loco praecipuè, quae in rebus agendis, seu in Electionem, Fugamque cadentibus, iudicat, ac infert, seu ratiocinatur.

Cùm possit autem iudicium, siue ratiocinatio recta, peruersaque [illegible] quidem [illegible], cùm prauum est iudicium; non est propriè Ratio, [illegible] illam potius Opinionem dicimus; [illegible] ob frequentem vsum, dicitur quoque [illegible] habetur, Ratio, dummodò [illegible], vt & recta Ratio dici possit Opinio, [illegible] intelligatur ea, quae [illegible] sit.

At ipsam quidem Rationem rectam non natura [illegible] facit, tum rerum peritia, siue Experientia, ac [illegible] sedula, ex qua efficitur, vt quod habitus firmus [illegible] principiis, ac iudiciis solida sit, & non ad illud prudentem iudicium, quo [illegible] est, ac [illegible] rerum, sed & hoc [illegible], quae in Criteriis et Canonicis [illegible] sunt, [illegible]

Hominem porrò cùm dicimus in electione, fugaque [illegible], supponimus esse quoque in nobis Liberum rationis Arbitrium, hoc est, facultatem eligendi, & prosequendi id, quod esse sibi ratio bonum iudicarit; refugiendi verò, ac [illegible], quod eadem iudicarit malum.

Esse autem id reipsa in nobis, experientia probat, & communis sensus, quo constat [illegible] esse laude, vel vituperio dignum nisi quod libere, voluntariè, [illegible], ex electione sit, ac ideò pendet ab eo, quod est in nobis, quodque [illegible] dominium liberum, [illegible] est, ac [illegible], vt propterea praemia, suppliciaque iure legibus constituantur; cùm sanè nihil posset iniquius, si hominum actiones essent coactae rigidae illi necessitati, quam ex Fato vtcum aliqui, vt omnium Dominam introduxerunt, dum quidquid accidit aut fit, id ex aeterno veniente, [illegible] commutatione fluxisse declarant.

Satius longè profectò est, fabulosae, hoc est, vulgari de Diis opinioni addici, quàm Physicorum Fato seruire, [illegible] vt sempiternum Dominum, quem dies, noctesque timeamus. Quippe illa opinio ab [illegible], quae Diis habetur, vt exoremus, facit spem: hoc verò habet necessitatem inexorabilem adiunctam.

Ac verum est quidem in rebus ratione carentibus fieri aliqua necessariò (quanquam non ea necessitate, quae impediri non valeat; vti & in Canonicis, & tum, cùm de Causis ageremus, attigimus) at in Homine ratione praedito, & quatenus quidem illa vtitur, necessitas propriè est nulla; ac nos ideò conati sumus declinationem motuum asserere Atomis, vt deduceremus, quî posset Fortuna humanis rebus interuenire, ac illud quod in nobis est, siue Liberum Arbitrium, minimè periret.

Nempe congruum omninò est, vt nos in omnem partem versemus, & contendamus ingenium, in id [illegible], vt quomodocumque demum à [illegible] sempiterna Liberum tueamur Arbitrium, ac prauitatem eadem inculpabilem non patiamur.

Quod de Fortuna autem dico, non eò sanè facit, vt ipsi tribuamus Diuinitatem aliquam, non modò instar vulgi, sed aliorum etiam, qui illam habentes vt causam quampiam instabilem, non existimant quidem porrigere ipsam quasi manu hominibus boni, aut mali aliquid, quod ad beatam vitam faciat, sed putant tamen illam bonorum malorúmque [illegible] occasiones suppeditare: non eò, inquam, facio; sed vt agnoscamus, sicut necessitate & consilio, sic etiam fortunâ multa fieri, ac ideircò Sapientis esse, vt se comparet aduersus Fortunam.

Porrò, cùm quicquid bonitatis, aut malitiae est in humanis actionibus, non aliunde pendeat, quàm ex eo, quòd, quis sciens, & volens, seu liber facit; ideò Animus est assuefaciendus, vt & sanè sciat, hoc est, ratione rectâ, & non [illegible] sine velit, hoc est, vt Liberum Arbitrium ad id, quod verè est bonum, flectat, ab eo, quod verè est malum, deflectat: siquidem talis assuetudo eam dispositionem in Animo gignit, quam esse Virtutem definimus; vt oppositio gignit eam, quam proinde licet definire Vitium.

Tacens autem illud esse verè Bonum, quod Voluptatem, vt sinceram, ita sine vlla vnquam futura molestia, ac poenitentia creat; illud verè Malum, quod sincerum Dolorem, & sine vlla vnquam futura voluptate, & allubescentia parit. Verum autem vtrumque dico, ad eius discrimen, quod mi apparens, fucatúmque non est; cuiusmodi quidem est Bonum, quod voluptatem praesentem creans, insequuturam nihilominus molestiam, ac poenitentiam habet: Malum verò, quod dolorem, molestiamve praesentem pariens, voluptatem habet, allubescentiámque futuram, vt intelligitur ex iis, quae de [illegible] iam antè sunt.

CAPVT VII.

De Virtutibus ipsis generatim.

CÆTERVM, cùm sit omnis Virtus aut ipsa Prudentia, Rationisve rectae dictamen, prout ipsi assuescimus; aut ab ipsa Prudentia; rectaeve Rationis dictamine regatur, ac gubernetur: illa ad hoc posterius genus spectare tum illam, qua quis est erga se affectus, tum illam, qua erga alterum; cùm Prudentia

Prudentia aliunde ea sit, qua quis ad regendum comparatus est, non modò seipsum, verùm etiam alios.

Et quæ Virtus quidem est ad alterum, ea dici Iustitia generatim solet; at ea qua quis erga seipsum affectus est, duplex vulgò distinguitur, Temperantia, & Fortitudo. Moris est nobis vt vtramque Honestatis nomine cõplectamur, vti dum agere ex virtute, nihil esse aliud, quàm Prudenter, Honestè, Iustè agere dicimus; videlicet, quatenus iis qui sobriè, continentérque viuunt, viuere honestè, seu decorè dicuntur; & qui gerunt se fortiter, gerere se honestè, seu decorè censentur.

Quare & nos quoque, vt cæteri solent, quadruplicem distinguimus Virtutem, vt potà Prudentiam, Temperantiam, Fortitudinem, & Iustitiam: sed ita nihilominus, vt Prudentiam non tam vlli opponamus affectui, quàm Incogitantiæ, Ignorantiæ, Stultitiæ (nisi tamen ex accidenti, quatenus perturbatio rationem veluti occæcat, facitque, vt homo imprudenter agat) & Iustitiam similiter, non tam affectui, quàm Malitiæ, qua quis in fraudes pronus est (nisi etiam ex accidenti, quatenus ira, odium, auaritia, aut passio alia facit, vt iniustè agatur;) Temperantiam autem opponamus alteri memoratorum paullò antè affectuum, videlicet Cupiditati; & Fortitudinem alteri, videlicet Metui.

Patet proinde, quod antè dixi, Rationem esse sobriam, rectéve institutam, quæ vitam iucundam, seu beatam pariat, eò spectare, vt intelligamus, præstare id illam beneficio Virtutum, quas ingenerat, ac tuetur. Et quod adeò illam inuestigare causas, cur quidque eligendum, fugiendumve sit, ac abigere opiniones, ob quas plurima Mentis occupat perturbatio; eò attinere, vt intelligamus eam eam idem cum generaliore Prudentia, quæ est omnium Eligendorum, Fugiendorúmque principium, ac ideò Bonum maximum, quòd ab ea exortæ Virtutes perturbationes pellant, edocentes viui iucundè non posse nisi prudenter, honestè, iustéque viuatur, vt neque prudenter, honestè, ac iustè, quin viuatur simul iucundè.

Effici autem ex hoc vides quamobrem censeam esse Virtutes Beatæ vitæ congenitas, ac fieri non posse, vt ab iis vita iucunda separetur. Nempe cætera quidem omnia, vt caduca, atque mortalia, sunt à germana, constantique voluptate separabilia; sola autem Virtus, vt bonum perpetuum, atque immortale, inseparabilis ab ea est.

Simul verò ex his intelligitur, esse omneis Virtutes inter se connexas, & ex capite quidem duplici; Vno, quia cum ipsa principe Prudentia cæteræ omnes coniunctæ sunt, vt cum capite membra cætera, aut cum fonte riui ex ipso manantes: Altero, quia tam Prudentia, quàm cæteræ cum iucunda vita cohærent; & neque, nisi adsint Virtutes, esse iucunda vita potest; neque adesse Virtutes possunt, quin vita simul iucunda sit.

Neque porrò tametsi omnes inter se nexæ Virtutes sint, ideò pares inter se sunt, sicut aliqui autumant, qui & paria esse inter se Vitia omnia, peccatáque defendunt. Nam & potest quis esse ad Iustitiam, quàm ad Temperantiam comparatior; & potest in vno esse, quàm in alio Temperantia perfectior, nam (quod citra quidem inuidiam sit dictum) ipse, v.c. qui diutiùs iam in eo sum, vt in sobrietate proficiam, non toto asse pascor, Metrodorus, qui nondum tantum profecerit, toto. Constat & inter homines esse alium alio sapientiorem; & ex iis, qui rectè & ex Virtute agunt, non paria decerni præmia omnibus; vti neque peccantibus paria decernuntur supplicia. Nempe, quòd iis sensus, morésque repugnent, qui paria omnia faciunt, & peccare æquè contendunt eum, qui Parentem, & eum, qui seruum verberet iniuriâ; cùm & sint, apud quos nihil differt, fabam comedas, an Parentis caput.

Sed hosce, vt mittam, illi alij sunt, qui, quòd Virtutes ad Voluptatem, seu Felicitatem comparatas esse dicamus, insimulant, ac debacchantur, quasi intelligamus eam, quæ obscœna, infamisque Voluptas sit. Verùm illi ineudi sunt, vt libuerit, deblaterare; nam & quod Virtutem summum Bonum faciunt, facimus & nos, si modò de mediis ad beatè viuendum conducentibus sermo sit; neque enim aliud est vllum, quod, quantum ipsa Virtus, possit, ipsáque adeò præstantius sit (scilicet non opes, non gloria, non amici, non liberi, &c.) At, si de ipso beatè viuendo, seu Felicitate sit sermo: quid-ni sit hoc bonum Virtute superius; cùm finis sit, cui obtinendo ipsa Virtus inseruiat?

Inclamare aliunde, quòd Virtutem eneruem faciamus, dum tantum ipsi virium non tribuimus, vt Sapientem omni passione, affectúve exemptem reddat, sed patiatur illum aliquibus tangi, vt quòd v. c. in amicorum morte mœreat, lacrymetur, gemitus, ac suspiria ducat: verùm, cùm magni iure faciamus, quòd possit nos Virtus & à vanis terroribus, & à cupiditatibus inanibus eximere, quando ista capita sunt præcipuorum omnium perturbationum, non parui quoque ducimus, si ad cæteros affectus quod spectat, illos ad eiusmodi mediocritatem redigat, in qua remaneat aliquis humanitatis veluti sensus.

Illa certè commoda, quam iactare solent, mœroris detractio, à maiore alio malo proficiscitur, immanitate scilicet, ac immoderata vanæ gloriæ ambitione, & quasi rabie: adeò vt videatur longè præstabilius, passionem quampiam experiri, mœrore quopiam affici, oculos non pati turgere, sed in lacrymas fluere; & quæ ij patiuntur, aut fingunt, qui affectu tenero esse, amantéque videri volunt, quàm ex homine decreto sapere, & singi.

CAPVT

CAPVT VIII.

De Prudentia vniuersè.

NEmpe, vt aliquid speciatim de Virtutibus singulis dicamus, ducendum initium à Prudentia est, quæ cùm sit humanæ vitæ regina, & quidquid in vita contingere potest, sic prospiciat, vt ad beatam vitam illud dirigat; videri potest vna omnium Virtutum munia complecti.

Et quidem Prudentiam quidem comparatam ad hoc, vt quæ in vita accidunt omnia, siue omnes vitæ actiones ad bonum finem, seu felicitatem, Voluptatemque expositam componat, nemini non manifestum est. Vt enim Medicorum scientiam non ipsius artis, sed bonæ valetudinis causâ probamus; & Gubernatoris ars, quia bene nauigandi rationem habet, vtilitate, non arte laudatur; sic Prudentia, quæ ars est viuendi putanda est, non expeteretur, si nihil efficeret in vita: nunc autem expetitur, quòd est tanquam artifex conquirendæ, & comparandæ voluptatis.

Prudentia enim (seu fortè malis Sapientiam dicere) est ea, quæ non modò præstat, vt quod facias, vitæ corpori dolor, sed quæ etiam pessimam mœstitiam pellat ex Animis, quæ nos exhorrescere metu non sinat, quâ præceptrice in tranquillitate viui potest, omnium cupiditatum ardore restincto. Cupiditates enim sunt insatiabiles, quæ non modò singulos homines, sed vniuersas familias euertunt, totam etiam labefactant sæpe Rempublicam. Ex cupiditatibus odia, dissidia, discordiæ, seditiones, bella nascuntur: nec hæ sese foris solùm iactant, nec tantùm in alios cæco impetu incurrunt; sed intus etiam in Animis inclusæ inter se dissident, atque discordant. Ex quo vitam amarissimam necesse est effici; vt Prudens, siue Sapiens solùm amputatâ, circumcisaque inanitate omni, & errore, Naturæ finibus contentus, sine ægritudine possit, & sine metu viuere.

Quòd si vitam omnem videmus perturbari errore, & inscitiâ, Prudentiámque esse solam, quæ nos à libidinum impetu, & formidinum terrore vindicet, & ipsius fortunæ modicè ferre doceat iniurias, & omnes doceat vias, quæ ad quietem, & tranquillitatem ferant. Quid est, cur dubitemus dicere, & Prudentiam propter voluptatem expetendam esse, & imprudentiam propter molestias esse fugiendam?

Quod dico autem Virum Prudentem ferre modicè Fortunæ iniurias, ideò est, quòd nisi speciatim, at generatim saltem eas habet prouisas; neque, si quidpiam præter spem, præterque suscepta consilia contingat, idcircò se cruciat; quòd nunc non esse humanæ solertiæ, sagacitatis, facultatis, aut prouidere, aut impedire, ne quidquam aduersi, molestique eueniat. Imò satius ducit, ratione bene institutâ (quatenus videlicet humana imbecillitas patitur) infortunatum esse, quàm malè initâ fortunatum; ac nihil esse posse præclarius, quàm si quidpiam fortuna pulchrè feliciterque dirigat, fuisse id ipsi non sine iudicio, deliberationéque commissum.

Quanquam & ita se gerit Sapiens, vt cupiditates omnes rescindens, ad necessaria se contrahat, quæ cùm pauca, paruaque sunt, vix ac vix vlla tempore fortunæ iniquitas possit adeò præuenire, vt cùm nulla, vel planè exigua fortunæ intercedere Sapienti possit, is videatur illi posse dicere, *Occupaui te, Fortuna, atque cepi, omnesque aditus tuos interclusi, vt ad me adspirare non posses.*

Verumtamen de rescindenda cupiditate inferiùs; nunc, cùm spectari Prudentia possit, quatenus quis aut seipsum regit, aut domum, seu Familiam, aut ciuitatem, seu Rempublicam; ideoque aut Priuata, aut Domestica, aut Ciuilis distinguitur. Agedum de singulis pauca.

CAPVT IX.

De Prudentia Priuata.

ET de Priuata quidem, vnum ferè est caput, vt quisque genium suum norit, & nihil naturâ repugnante adductus, maturè prouideat de statu, in quo totam vitam exacturus sit, & cui omnis vitæ actiones sic accommodet, vt quàm fieri possit indolentissimè, atque tranquillissimè viuat.

Oportet enim sibi finem, siue vitæ scopum ratum, constantémque præfixum habere: & rationem quidem bene initâ, secundùm omnem euidentiam, quâ solemus expendere, si quid opinamur, aut statuimus; omnia quippe, nisi id fiat; indiscretæ temeritatis, confusionisque plena euadent, ac suscepti instituti sibi sera pœnitentia.

Quin-etiam, nisi occurrente quauis occasione vnamquamque actionum tuarum, vt ad huiusmodi scopum, sic ad ipsum naturæ finem, quem tibi in illo constituendo proposueris, referas; sed ad aliud quidpiam siue prosequendo, siue refugiendo deflectas; non erunt tibi vitæ actiones propriis sermonibus consentaneæ; sed tranquillitatem exempli gratiâ verbis extollens, negotiosum reipsâ te; turbationique obnoxium prodes.

Is porrò præscriptos à Natura fines in vitæ ratione ineunda perspexit, cui perspectum est, quàm parabile sit, facileque occurrat, quod necessarium ad vitam sit, seu quod ad detrahendum quidquid ob indigentiam in corpore dolet, sufficiat. Exinde videlicet nouit ita præclarè seriem vitæ totius constituere, vt nullatenus rebus, ac negotiis contentionis, ac adeò aleæ periculique plenis indigeat.

Ex hoc proinde fit, cur Sapiens paupertatem non valdè timeat, quando eam rarum est, vt ea, quæ necessaria sunt, cuiquam desint. Quòd si fortè ea quoque desint, ac pecunia ad ipsa comparanda indigeat, non idcircò,

circò tamen vitam sic instituet, vt Cynicorum more mendicet; sed aliquos potiùs ad Sapientiam ita erudiendos suscipiet, vt & rem agat Sapientiâ dignam, & sibi interim necessaria ab iis, quibus rerum sit abundè, prouideat.

Quatenus tamen, & quovsque aut istud, aut aliud ipsi affine præstandum sit, vbi necessaria deficiunt (ac id agitur, vt quæsitâ Animi fiduciâ, ea, quæ in diem accidunt, generosè excipiamus) adhibenda est ipsamet Sapientia. Philosophiæ in subsidium modo scilicet consultori earum rerum arbitrium, quæ nostrâ intersunt, permittimus, si quod naturæ est necessarium, sine Philosophiâ & petimus, & apparamus.

Quare oportet Philosophantem huiuscemodi rebus prouidere, & vsque-dum quidem adhibita ipsis cura diligens ea suppeditarit. Quandiu autem quidpiam ex ipsis, sine quo perfecta constet fiducia, potest detrahi, non accingere se operibus, alimentisque comparandis.

Philosophia igitur duce, harum rerum studium suscipiendum est; ac fiet breui, vt agnoscatur quæ Virtus, & quanta boni sit, id solùm in ipsis, quod sit minimum, simplex, leuéque, requirere; quoniam quod in vita suauissimum, & à molestia alienum est, id ex minimo quo quis sit contentus, dependet. Quæ verò secum impedimenta sollicita rerum comparatio trahit, cùm agnoscantur, ex grauitate, laboreve corporis, aut ex ipsa rerum comparandarum difficultate, aut ex abductione à speculationum longè præstantissimarum studio (quod continens esse operæpretium fuerit) aut quapiam alia demum ex causa; ea sanè euadit protinus infrugifera, neque digna, quæ cum perturbationibus consequentibus commouetur.

Quod præmonui autem, vt quisque genium suum nôrit, seseve ipsum consulat, vt sei ipsius destinationem, quatenus se ad aliquid idoneum comperterit, faciat; idcircò feci, quòd alioquin nihil esse possit ærumnosius, & à tranquillitate alienius, quàm illud vitæ genus sequi, ad quod te ineptum finxerit Natura.

Quò fit, vt neque viro desidioso vita actuosa sequenda sit, neque actuoso desidiosa; quippe vt illi otium quies, actio labor est; sic isti otium labor, actio verò quies. Sic timido, ac leni defugienda militia est; audaci, atque impatienti vmbratica vita. Siquidem neque ille in bello, neque iste in vmbra potest tranquillè degere; quod idem potest facilè intelligi in cæteris: adeò proinde, vt nihil sit tutius, quàm illud solùm aggredi, quod exsequi non aduersante, repugnantéque natura possis.

Vnum addo, vt quantum licet, is status, qui deligitur, quò securior sit, & tranquillior, deligatur mediocris, seu qui neque valdè eminent, neque valdè abiectus sit. Quoniam versari in ciuitate neque vt leonem, neque vt culicem oportet: ne aut huius instar facilè exteraris, aut instar illius insidiis capteris.

CAPVT X.

De Prudentia Domestica.

AD Domesticam Prudentiam quod spectat, cùm ea esse posse videatur, aut Coniugalis, & Paterna; aut Herilis, & Possessoria; licet circa priorem quidem ad id solùm attendere, quod elicitur ex iis, quæ sunt mox de genere vitæ instituendo dicta.

Videlicet, si ita quidē comparatum te noueris, vt viuere cælebs sine angore non possis; vt possis patienter morosam vxorem, malè moratos liberos ferre: vt valeas non admodùm angi, vbi videris liberos ciulanteis morbo, labutanteis, tibi præmorienteis; vt non sollicitudinibus variis distineri, distorquerique, quò omnia necessaria ad coniugalē statum prouideas; quò nocumenta omnia auertas, atque id genus cætera; eo casu & ducere vxorem, & suscipere liberos, quibus Prudentia coniugali, & paterna consulas, licet. At nisi talem te noueris; vides, si ducas, si suscipias, quantum tibi ad Beatam vitam, hoc est, germanam tranquillitatem, sis facturus impedimenti.

Ac præsumere quidem potes & vxorem morigeram, & bene natos liberos; & curas non multas, nec magnas; verumtamen præsumes solùm, neque se quis Deus tibi vadem dabit, rem ita cessuram, vt præsumpseris. Quare cùm sit saltem res admodùm anceps; alienum à Sapientia est, vltrò subire aleam, ac eò se conijcere, vnde, si deinceps pœniteat, reuocare pedem non possis.

Dico tamen, vltrò; quoniam potest aliqua vitæ circumstantia exigere, vt, inuitus licet, nuptias adeas, liberósque suscipias: velut si eo loco sis, vt tibi sit Patriæ commodis seruiendum. Nam, quod nonnulli quidem prætexunt propagationem generis, cui veluti adstricti simus: periculum sanè non est, ne desint, qui & nuptias colant, & procreandis liberis vacent; vt inuidendum proinde sit, si Sapientes aliqui pauci ab hoc munere præstando abstineant.

Quòd si quispiam casus, aut certum consilium, necessitasve aliqua te ad nuptias adegerit; tum & vxor est eo loco habenda, vt te amantem, partésque curarum suscipientem reddas; tum liberi ita curandi, vt partim Natura præscribit, quæ ad hoc nos instigat, vt simul atque nati sunt, illos depereamus, sollicitique pro iis simus (quod auibus etiam et lupis, aliisque Animalibus est commune) partim ipsa Sapientia, quæ ita instituendos monet, vt & Patriis legibus obsequentes sint, & ipsimet fieri sapientes exoptent.

Neque verò hæc cura modò pro liberis propriis suscipienda est, sed pro liberis etiam Amicorum, ac si pupilli præsertim sint; cùm nihil esse possit amicitiâ dignius, quàm se tutorem gerere, ac parentis loco erga illos habere, quos Amicus præmoriens & summè amauerit, & vt orphanos, ita præsidio indigenteis reliquerit.

Circa

Circa posteriorem, & quatenus quidem [illegible] familiari ipsi sunt necessa- [illegible], sed [illegible] iucunda [illegible] operam, [illegible] illos [illegible] intelligens, [illegible] Et [illegible] aliquos natura ad [illegible] comparari [illegible] & philoso- [illegible].

[illegible] in [illegible] ad vitam necessaria non [illegible] esse [illegible] ad vitam [illegible].

At [illegible] quædam possint, quæ [illegible], loci, temporis [illegible] habenda [illegible] ad [illegible] Talis est [illegible] & nos [illegible] familia- [illegible] conuenientis [illegible] ad tertium numerum li- [illegible].

CAPVT XI.

De Prudentia Ciuili.

QVod attinet demùm ad Ciuilem Prudentiam; id reputandum haud [illegible] est, quod circa ipsum genus vitæ eligendum est [illegible].

Nempe, si qui sint naturâ ambitiosi appetentésque gloriæ, [illegible] & publicæ rei gerendæ idonei, ac insuper ij, quibus [illegible] nascendi conditio, aut fors, & occasio [illegible] facilem ad publicæ rei administrationem [illegible]; non quie-tem sectari, sed se publicæ administrationi, actuosæque vitæ dedentes, suæ naturæ obsequi[illegible], cùm sint ita comparati, vt ex vita otiosa perturbationem, & molestiam, dum quod concupiscunt, non assequuntur, trahant.

At si qui sint [illegible] natura comparati ad otium suo, aut ambitionem, vanitatémque [illegible], aut quid id sit rei experti, quasi ex procellis emerserint; aut tot, tamquam magnis exemplis facti cautiores fuerint; haud aliter illi reputabunt esse sibi otiú longè præstabilius, neque esse congruum, vt illud cum vita actuosa commutent, nisi quid forte acciderit ex parte Reipublicæ, quod eorum industriam deposcat; vnde & concludimus Sapientem non esse ad Rempublicam nisi quid [illegible], accessurum.

Quid-nam illi etiam sectandi liceat facilius longè, ac [illegible] eundem finem consequi, quem sibi isti ambitiosi per pericula, ac labores præstituunt?

Nam de [illegible] scopo vt dicam; non defore [illegible], qui vt securitatem ex hominibus [illegible] (ac pro conditione quidem Principatus, & Regni, ex quibus eam [illegible] comparari putant) affectauerint gloriâ præfulgere, illustrésque euadere; existimantes [illegible] statum securum, tranquillúmque [illegible] hominibus parituros. Ac si securi quidem sint, tranquillaque ipsorum vita, iis sane illud optimi, quod naturæ est, bonum consequuti: nisi autem secura, tranquillaque sint (vt reuera esse vix potest) tum exciderunt sanè ab eo, quod naturæ congruum nancisci ex principatu frustra appetierunt.

At cùm Sapientis scopus sit idem, securitas nempe, & tranquillitas vitæ, quanto, obsecro, compendio ad eum peruenit, cùm vitæ ciuilis turbas fugiens, directò, ac statim, se sistit in pacatissima quiete, & quasi in pace omninò silente, tranquilloque constituit? Felix profectò, qui posuerit summum Bonum, Beatámque vitam, non in principatu, aut potentia dominatrice consistere; non in numerosa pecunia, aut possessione rerum ampla; sed in vacuitate doloris, sedationéque affectuum, ac dispositione illa Animi, quæ ipsis Naturæ finibus omnia circumscribens, efficit, vt paucis contentus id obtineat, quod illi nisi imperent multis, opésque magnas habeant, obtinere se posse diffidunt.

Certè, si de me liceat dicere, felicitati summæ duco, quòd factionibus Ciuitatis me nunquam immiscuerim, ac populo nunquam placere, adularique studuerim. Ecqua verò id facerem ratione? quando quæ ego scio, non probat populus, quæ probat populus, ego nescio. Quàm verò & mihi, & ipsi Metrodoro simul non nocuit, occultis vixisse; cùm videlicet inter bona tanta, quibus licuit paruis in hortis, inque obscura Melite frui, nobilis hæc Græcia nos non modò ignotos, verùm etiam penè inauditos habuit!

Dixi autem, nisi quid interueniat ex parte Reipublicæ quoniam si Respublica vocet, ac operâ nostrâ reipsâ indigeat, inhumani simus, si cùm licuerit plurimis prodesse, nolimus. Simus & nobis ipsis iniurij, cùm, nisi saluâ Republicâ esse nobis non liceat, id, quod maximè cupimus, otiosis.

Haud ergo sic se habet Sapiens, vt videre aliquos licet, qui professi Sapientiam, videntur sibi adeò pulcrè, præ fastus abundantia, perspectum habere negotium politici regiminis, vt paria Lycurgo, ac Soloni moliri se posse confidant.

At si rogetur, vt leges ferat, vt & formam regiminis, & Magistratuum munera præscribat; id non detrectabit: ratus nempe illos, qui primi condidere leges, ac iura, & constituere regimen, Magistratúsque in Vrbibus, vitam constituisse in statu securo admodùm, & tranquillo; cùm si quis de medio ista tolleret, vitam viueremus ferarum, & qui alium haberet obuium, ipsum tantùm non deuoraret.

Sin vocetur, vt Princeps sit, & iuxta leges, ac regimen iam constitutum Rempublicam regat, non detrectabit similiter, ratus, tametsi ea res aleæ plena plærumque sit, posse tamen virum Sapientem sic prospecta habere omnia, sic prouidere omnibus, vt exigua illi, quod antè dicebam, Fortuna interueniat, & maximæ interim, grauissimæque res consilio ipsius, & ratione administrentur. Dabit verò operam imprimis, ne, cùm hominum inferiores debitum obsequium potentioribus exhibuerint, isti illos aut opprimant, aut egere rebus ad vitam necessariis, ipsi iis affluentes, patiantur. Quippe, cùm is sit omnis societatis, ac Reipublicæ adeò finis, vt ex operis mutuis præstitis, vita omnium sit tuta, ac beata quam maximè licet.

Tandem, si à Principe vocetur, & occasio poscat, vt seu consilio, seu auxilio obsequium illi exhibeat, id denique non detrectabit; ratus, cùm sit non modò pulcrius, verùm etiam iucundius, beneficium dare, quàm accipere; rem fore vt pulcerrimam, sic longè iucundissimam, beneficium conferre in Principem, ex quo ad tam multos sit redundaturum. Sed hæc de Prudentia.

CAPVT XII.

De Temperantia vniuersè.

SEQVITVR Temperantia, pars, vt iam est dictum, Honestatis prior, ac talis quidem, quæ præcipuam honesti, ac decori continere rationem videatur. Nempe cùm illius sit munus Animum cupientem reprimere, vt Fortitudinis est eundem metuentem erigere; minùs indecorum habetur pusillanimitate demitti, quàm cupiditate efferri; atque idcircò magis decorum cupiditati obsistere, quàm aduersus metum eniti.

Initio verò illud quoque circa Temperantiam obseruandum est, expeti ipsam non propter se, sed quia voluptatem pariat; hoc est, Animis pacem afferat, & eos quâdam concordiâ quadam placet, ac leniat. Siquidem, cùm in moderandis cupiditatibus versetur, ac idcircò in rebus aut expetendis, aut fugiendis, rationem vt sequamur, moneat; non satis est iudicare quid faciendum, non faciendumve sit, sed stare etiam oportet in eo, quod sit iudicatum.

Plerique autem, quòd tenere, atque seruare id, quod statuere, non possint, victi, & debilitati obiecta specie voluptatis, tradunt se libidinibus constringendos, nec quid proventurum sit, prouident: ob eámque causam propter voluptatem & paruam, & non necessariam, & quæ vel aliter pararetur; & quâ etiam carere possent sine dolore; tum in morbos graueis, tum in damna, tum in dedecus incurrunt, sæpe etiam legum, iudiciorúmque pœnis obligantur.

Qui autem ita frui volunt voluptatibus, vt nulli propterea dolores consequantur, & qui suum iudicium retinent, ne voluptate victi faciant id, quod sentiunt non esse faciendum, hi voluptatem maximam adipiscuntur prætermittendâ voluptate. Iidem etiam dolorem sæpè perpetiuntur, ne, si id non faciant, incidant in maiorem.

Ex hoc verò intelligitur, Temperantiam esse expetendam, non quia voluptates aliquas refugiat, sed quòd ab illis se continens, molestias declinet, quibus deuitatis, voluptates consequantur maiores. Is verò interim ita faciat, vt res honestas, decorique vertatur, ac intelligi valeat posse eosdem vt voluptatis, ita decori amantes esse, imò & tales, qui cùm omneis Virtutes & colant, & retineant, ea plerumque præstent, atque consequantur, ex quibus manifestum fiat, quanto sit omnibus odio crudelitas, & quanto amori probitas, & clementia, atque ea, quæ maximè omnes optant, & concupiscant, ad bonos peruenire.

Porrò, quia Cupiditatum, circa quas versatur Temperantia, aliæ Naturales, aliæ Inanes sunt, & ex Naturalibus aliæ Necessariæ, aliæ Non-necessariæ (vt prætercam Necessariarum alias pertinere simpliciter ad Vitam, qualis est cibi, atque potus, vnáque voluptatis, quæ in motu est, alias ad ipsam Felicitatem, qualis Indolentiæ, & Tranquillitatis, siue Voluptatis in statu) constat profectò non alio distinxisse nos in Physiologia Cupiditatum genera tria. Diximus nempe alias esse Naturaleis, & Necessarias, alias Naturales, sed Non-necessarias, alias neque Naturales, neque Necessarias, sed Inaneis, seu ex opinione inani prognatas.

Et quia esse illas Naturaleis, Necessariásque diximus, quæ nisi expleantur, dolorem in corpore creant, constat eas, quæ ad nullum dolorem, nisi explantur, deduci-

& cum illae tamen vehementes sunt, eas esse videntur non ob necessitatem, sed propter vanam opinionem; ac tametsi principium aliquod à Natura habeant, id tamen, quod ultra modum diffundantur, non habere ab ipsa Natura, sed ab inanitate opinionum, quae homines reddant ipsis etiam feris huiusmodi diffusioni non obnoxiis, deteriores; quin etiam ipsas cupiditates probari vel ex eo posse esse non modò non necessarias, verum-etiam non-naturales, quòd appetentiam contineant difficilem, difficileque, aut etiam nullo modo explebilem; & plerumque etiam causae nocumenti alicuius esse inveniantur.

Vt de quibusdam autem praecipuis speciebus Temperantiae iuxta praecipuas aliquas Cupiditatis species dicamus, eligi possunt Sobrietas, quae opponitur Gulae, seu cupiditati cibi, ac potus; Continentia, quae Libidini, seu cupiditati Venereorum effrenatae; Lenitas, quae Irae, seu cupiditati Vindictae; Modestia, quae Ambitioni, seu cupiditati Honorum; Moderatio, quae Avaritiae, seu cupiditati Divitiarum; denique ob affinitatem, quae est inter Cupiditatem ac Spem, ipsa Moderatio, quae etiam inter spem, & [illegible] quae sunt.

CAPVT XIII.

De Sobrietate adversus Gulam.

HOMINIS verò dici non potest, quantum sit bonum Sobrietas, quae [illegible] tenuem, simplicem, paratumque [illegible], quàm id sit exiguum, quod Natura desiderat; ac plenum [illegible] necessitatem, quae illi salutari, posse vilibus rebus, paratuque facillimis; cuiusmodi sunt polenta, fructus, herbaeque, & aqua, abunde satiari.

Nempe, quod ob indigentiam molestiam corpori affert, [illegible], & quantum satis est, [illegible], quae nullibi non suppetentia, simplicissima [illegible], humidorumque alimentorum naturam habent; quod superest verò, quicquid [illegible], id spectat ad cupiditatem, quae neque necessaria est, neque occasione alicuius rei molestiam necessariò deficientis, creatur; sed partim, quia quidpiam angit, vellicatque, ob id solum, quòd eius absentia impatienter toleratur; partim, quia absoluta, & sine ullius molestiae intermissione oblectatio praesumitur; partim, ac, ut paucis dicamus, quia Menti inhaerent inanes, falsaeque opiniones, quae neque ad sarciendum ullum naturalem defectum spectant, neque ad aliquid habendum, ex cuius absentia corporis ipsius compages dissolvatur, tendunt.

Siquidem, vel ipsa, quae ad manum sunt, abunde sufficiunt obtinendis iis, quibus natura indiget; haec quippe eiusmodi sunt, ut partim ob simplicitatem, partim ob exiguitatem, nullo negotio sint parabilia. Hinc illi quidem, verbi gratia, qui carnibus vescitur, opus etiam est inanimis rebus; at illi, cui sunt res inanimae satis, dimidio solùm opus est; ac ipso quidem tum facilè parabili, tum ad apparandum modicis sumptibus egente.

Sunt porrò quatuor quaedam praecipua commoda, quae Sobrietas parit. Vnum, quòd victui simplici, minimeque splendido, copiosoque, assuescere, sanitatis numeros implet. Videlicet opiparae, uberesque epulae sunt, quae cruditates, gravedines, podagras, febres, morbosque alios gignunt, exasperant, protrahunt; non verò escae simplices, quas natura ut necessarias, ita salutareis facit, producitque, & non caeteris quidem Animalibus modò, sed ipsi quoque Homini, qui illas tamen suo malo depravat, usque [illegible], ob quae deinceps illas deperiens, nihil aliud, quàm suam deperit perniciem.

Quamobrem si sapuerimus, cavendum nobis est ab eo cibo, cuius fruitionem deperimus, prosequimurque, & quem tamen, ubi illius fuerimus facti compotes, fuisse [illegible] experiamur. [illegible] est, qui opiparus est, ac pinguis, qui nimis [illegible] carnium esus potest, qui sint partim officit sanitati, quàm ad illam prosit. Argumentoque esse potest, quòd cum sanitas consistat per eadem, per quae amissa recuperatur; constet ipsam tenuissimo, & citra carnium usum victu recuperari.

Nihil sanè mirum, si hominum vulgus putet esum carnium ad valetudinem conferre; at [illegible] enim est, qui existimat sanitatis tuendae viam esse in ipsa voluptatem quasi pabulationibus, etiam [illegible], quarum tamen est nulla, quae quicquam prosit alicui; cùm & bene sit, nisi etiam noceat.

Alterum est, quòd hominem ad usus vitae necessarios expeditum, & impigrum facit. Quippe, seu functiones Animi requiras, serenitatem, aciem, vigorem Animi tuetur; seu functiones corporis; ipsum ut sanum, sic vegetum, agilem, diligens tuetur: at repletio, ventris nimia, ingurgitatio, crapula Animum obfuscat, retundit, ac languidum reddit; corpus autem ut morbidum, sic debile, segneque, praegravatum facit. Quaeso verò recquid speciatim tibi pollicearis de illo, cui ob vinum largiùs epotum, gravantur membra, praepediuntur crura, lingua titubat, madet Mens, natant oculi, singultus, iurgia, clamores gliscunt?

Longè sanè aberit Sapiens, ut in compotationibus, temulentiaque pernoctetur; qui [illegible] vinuli hemina esse contentus debeat, aut pro potu suavissimo [illegible] quamque aquam habere. Neque verò id modò, sed longè etiam aberit, ut lautis dapibus se infarciat aut pinguibus, & crassis ventrem oneret, cui sufficere debeant simplicissima, imò ipsa naturae dona.

Quòd si huiusmodi tenuium, suppliciúmque ciborum vsus ad habendum Milonis robur, aut vniuersè ad vitium corporis contentionem minimè confert; neque sanè eo robore, intentísque viribus Sapiens indiget, si contemplationi quidem, non vitæ actuosæ, petulantique sit incubiturus.

Tertium, quòd præstat, vt si quando per interualla sit mensa splendidior, ipsi degustandæ comparati sinceriùs simus. Non profectò, quòd viles cibi æqualem epulis sumptuosis voluptatem non afferant, vbi exempta prorsus fuerit, quæ cibi defectu molesta est fames (nam polenta etiam, & aqua voluptatem maximam pariunt, si quis modò famem, sitimque expectans, iis, cùm indiguerit duntaxat, vtatur) sed quòd illi assueti lautioribus epulis, earum suauitatem præ satietate penè continenti non sentiant, perinde ac Sapiens qui ad eam percipiendam, gustatum præ victus tenuitate comparatum affert. Quo pacto accidit illi quoque, vt publicis spectaculis sincerè præ aliis, si interesse aliquando iis contigerit, oblectetur.

Quòd verò autem tenuissimo victu, id est contemptissimis cibis, & potionibus minorem voluptatem percipi, quàm rebus exquisitissimis ad epulandum, improbari quoque, nisi ab eo non potest, qui sibimetipsi vanis imponat opinionibus; qui non attendat illos solos magnificentia iucundissimè frui, qui eâ minimùm indigent; qui nunquam siti, aut fame pressus, aquam, aut cibarium panem vsurparit. Me profectò quod attinet, pane cibario, & aqua vescens, aut non-nihil duntaxat casei Citheridij (si quando epulari iuuet paullò sumptuosiùs) superaddens, voluptate abundo in corpusculo, ac nuncium remitto voluptatibus, quæ ex vulgari epularum magnificentia percipiuntur. Vnde & efficitur, vt, si modò panem, polentamve, & aquam habuero, paratus sim vel cum ipso Ioue de felicitate certare.

An addam verò ædificiorum magnificentiam, ac varietatem non modò ipsam Animam perturbatione non eximere, sed ne augere quidem voluptatem in corpore; quando ipsa quoque, eo, quod dolebat, exempto, finem reperit? Exempli gratiâ, carnium vsus, de quo mox loquebar, nec speciatim adimit quidquam, quod naturæ molestum sit; neque aliquid peragit, quod nisi compleatur, in molestiam sit abiturum. Interim autem gratiam habet violentam, ac fortassis quoque ex contrario mistam; quatenus ad vitæ durationem minimè valet; confert autem solum variandis voluptatibus, similis vsibus venereis, vinorúmque peregrinorum potationibus, sine quibus potest natura, seu vita manere; cùm ea sine quibus manere non potest, compendiosa penitùs sint, faciléque & salua iustitiâ, liberalitate, tranquillitate, otio plurimo obtineri possint.

Ac tali-ne persuasione sint homines vulgares, nihil est, quòd moremur; viget siquidem petulantia, intemperantiáque in id genus hominibus; adeò proinde, vt verendum non sit, ne quandoque desint, qui Animalibus vescantur. Nam, si omnes quidem optimè de rebus sentirent, nihil foret opus aucupio, vel aucupibus, piscatoribus, aut subulcis; ac huiuscemodi Animalia degentia per se, & incustodita, præfectóque carentia, breui perinde perderentur, deuastarentúrque ab aliis insidiantibus, multitudinéque absumentibus, ac in aliis innumeris, quibus homines non vescuntur, contingit. At verò multiplici semper, vel omnigena potiùs vigente desipientia inter homines, non deerunt vnquam innumeri, qui ea depascantur, helluones.

Quartum denique, quod nos reddit interritos aduersus fortunam. Nempe illi timeant fortunam oportet, qui sumptuosè viuere assueti, arbitrantur non posse vitam non miserrimè transigi, nisi suppetat vnde diatim minas, talentáque impendant. Ex quo efficitur, vt plerumque vitæ negotiosæ obnoxij fiant, & plerumque rapinas, cædeis, sceleráque similia patrent: At, cui viles cibi, vt fruges, oleráque sufficiunt; cui sunt panis, & aqua satis; cui est intra hæc desiderium clausum; quid est, quod ille fortunam timeat? quotusquisque enim est ad ista pauper; quænam fortunæ malignitas ad hæc vsque sese demiserit? eccui ita inuidet, vt non fabas, non lenticulas, non fructus, non herbas facilè comperiat? nam de aqua quidem passim occurrente, quid necesse est dicere?

Ego certè, vt de me ipso, verecundè licet, pergam dicere, ipsis Hortulorum plantatibus contentus, & lætus iis sum, & volo hoc etiam pro foribus esse inscriptum: *Hospes, hîc bene manebis: hîc summum bonum voluptas est. Paratus erit istius domicilij custos, hospitalis, humanus, & te polentâ excipiet; & aquam quoque largè administrabit: & dicet, ecquid bene acceptus es? Non irritant enim hi hortuli famem, sed extinguunt; nec maiorem ipsis potionibus sitim faciunt, sed naturali, & gratuito remedio sedant.*

In hac voluptate ego quidem consenui; qui & cùm rationibus mecum initis deprehenderim ne toto quidem asse me pasci, nihilominus certos habeo dies, quibus maligniùs famem extinguam; visurus, an aliquid desit ex plena, & consummata voluptate; vel quantum, & an dignum sit, quod magno labore pensetur.

CAPVT XIV.

De Continentia aduersus Libidinem.

DEinde, Virtus quoque eximia ipsa est Continentia, siue abstinentia à Venereis; quippe quorum vsus, vt paullò antè dixi, nunquam profuit; & præclarè agatur, nisi etiam noceat.

[illegible] intemperantes, est facere [illegible] anxiam, morbis [illegible] breuem; quo fit, vt vir sapiens esse in [illegible], & longè sit, vt [illegible] esse Amorem quidpiam, quod [illegible], vt illi propterea sit indulgendum [illegible].

Et quò minùs quidem amore [illegible], ac [illegible] nihil æquè prodest, [illegible] quæ ex nimio [illegible] turpitudo corporis feminis, & [illegible], quo [illegible] conferre [illegible] Sapientiam [illegible] meditatio [illegible] quibus [illegible] illi sunt, qui [illegible].

Nam [illegible] quidem [illegible], [illegible] Sapiens [illegible].

[illegible] Sapiens, vt [illegible] ad [illegible] sollicitudo, quæ [illegible] periculis; cum & [illegible], vt qui [illegible] ad carcerem, ad exilia, ad grauiores pœnas. [illegible] semper [illegible] pauperiem & [illegible], & quæ vel aliter perueniat, & quæ [illegible] possent, sese doloris maximi, pœnitentiæ puta grauissimæ [illegible].

Nisi [illegible] esse, ac [illegible] succumbere, [illegible] fraudare voluptatibus & [illegible] & magnis, quibus fruitur, qui continens, & sub legum præscripto viuens, Sapientiæ [illegible], vt Metum quidem neque habeat, neque [illegible], neque affectibus cæteris perturbet, corpus [illegible] neque [illegible], neque morbis [illegible], neque dolore torqueri; neque bonum illud summum voluptatum, quod, vt [illegible] dixi, non [illegible], multiùmque [illegible]; vt neque [illegible] deliciæ, neque aliæ [illegible] parere possint.

Præterea verò non [illegible], cur dum abstinentia à Venereis hoc modo commendatur, quispiam inferat esse ergo etiam à legitimis nuptiis abstinendum; quippe, quæ nostra hac de re sit sententia, est iam antè dictum. Addo heic solùm, quod dixi Amorem non imminui diuinitùs, eo fieri, vt

intelligatur si quis liberis careat, nullosve ex Vxore suscipiat, non esse id Cupidini, Venerive iratis tribuendum; sperandúmque, vt votis, atque sacrificiis potiusquàm remediis naturalibus euadere in Parentem possit.

Addo autem prætereà absurdum Sapientem, vt Cynicorum ritu viuat, seu ea sit [illegible], quam illi in propatulo ostentant. Nam quod se dicunt Naturam sequi, & reprehendunt, ac irrident, quòd ea, quæ turpia re non sunt, verbis flagitiosa dicamus; quæ turpia sunt, nominibus appellemus suis: nam latrocinari, fraudare, adulterare, re turpe est, sed dicitur non obscœne; liberis dare operam, re honestum est, nomine obscœnum; pluráque in eandem sententiam aduersus verecundiam disputant: non videntur satis aduertere, viuere se in societate, non verò in agris, & ferarum ritu, quo modo Naturam purè sequerentur.

Quippe ex quo nomen societati dedimus, iubet nos Natura eo fine seruare leges societatis, vt fruentes communibus bonis, malum [illegible] non accersamus, quale est, [illegible] pœna, et [illegible] infamia, sine [illegible], quæ sequitur [illegible], [illegible] pudoris, quem [illegible] in [illegible] societatis mores præscribunt, & à quo, in [illegible] aspectu, aliisque adiunctis spectato, ea, quæ meritò laudatur, Pudicitia est dicta.

Addo denique facere non parum, vt ad Pudicitiam, sic vniuersè ad Continentiam, & à Musica, & à Poëtica abstinere, quatenus ab vtraque sunt, & cantilenæ, & eæ voces, quæ sonare quadam suâ, aliud nihil sunt, quàm libidinis incentiua.

Neque hac de causa nostra est sententia solùm Sapientem de vtraque rectè, & vt Virtutem decet, verba facere, quòd cæteri illecebris vtriusque facillimè capti, vtrique indulgeant, solus Sapiens damno, cuius causa sunt, perspecto, eas eliminet, declarando Musicam esse inter cætera, vt bibacem, & pecuniarum facilè prodigam, ita segnitiei amantem, & ad omne bonum honestum, generosumque opus inutilem: Poëticam verò, inter cætera, esse eam, quæ homines semper in vitia, ac potissimùm in libidinem pronos fecerit, etiam ipsorum Deorum exemplo; cùm ipsos, vt ita inflammatos, sic libidine furentes induxit, effecitque, vt videremus non eorum modò bella, pugnas, prælia, vulnera, odia, dissidia, discordias, ortus, interitus; sed etiam querelas, lamentationes, vincula, cum mortali genere concubitus, mortalesque ex immortali procreatos, cæteráque id genus, à quibus sane homines, quibus Mens fuerit, abhorreant.

CAPVT XV.

De Lenitate aduersus Iram.

AD hæc Lenitas, siue Mansuetudo, ad quam etiam Clementia, & Misericordia referuntur, ita aduersus Iram, Vindictæve cupiditatem comparatur, vt laudatissima Virtus sit; quoniam Ira, ac potissimùm immodica gignit insaniam. Quippe per iram Mens efferascit, caliginéque suffunditur, micat ardor ex oculis, pectus rumpitur fremitu, dentes quatiuntur, vox strangulatur, horrent capilli, & facies succensa, minasque intonans ita fit horrenda, fœdaque aspectu, vt Mens tam sui impotens, quàm omnis decori oblita videatur: Lenitas verò sic Mentem sanat, sanamve potiùs sic continet, vt neque ipsa emoueatur, neque passio in corpus exeat, quæ quidquam præter decorum fiat.

Cæterùm, cùm Ira accendi, efferuescereque ex acceptæ iniuriæ opinione soleat, iniuria verò inferatur ab hominibus vel ipsorum aut odio, aut inuidia, aut despicientia; qui fieri potest, vt Sapiens ita iniuriam toleret, vt erga inferenteis lenis, atque placidus maneat? nempe rationis præsidio fretus, quo & iam dixi illum aduersus fortunam se comparaturum. Quippe iniuriam habet in rebus fortuitis, maturéque agnoscit non esse in sua situm facultate, vt cæteri hominum sint iusti, passionibúsque non abripiantur, ac ideò tam parùm irascitur, commouetúrque ob iniurias illatas ab hominibus, quàm ob incommoda, aut damna, quæ à fortuitis casibus, vniuersisque ab aliis causis extra facultatem positis adueniunt.

Non commouetur, exempli gratiâ, propter feruores, aut algores, qui à tempestatibus inducuntur; quoniam tempestatum suas vices obeuntium hæc natura sit, quam immutare ipse non possit; quamobrem neque commouetur ob iniurias, quas inferunt petulantes, & improbi, quòd illi pro sua natura sic agant, & vt secus agant, naturamve mutent, in ipso non sit. Neque verò aliunde esse congruum putat rationi, ac sapientiæ malum malo adiicere (scilicet præter nocumentum, quod extrinsecùs accidit accersere sibi sua opinione intrinsecùs perturbationem) aut quia alius voluit molestiâ Animum eius afficere, ita desipere vt molestiam admittens, illi quasi gratificetur.

Ac par est quidem virum Sapientem bonæ famæ curam eatenus habere, quatenus despectui non sit; siquidem nonnullæ etiam voluptates ex bona fama proficiscuntur, vti ex mala, & ex contemptu ipsam consequente aliquæ molestiæ; verùm bonæ famæ cura est habenda, non tam vlciscendo iniuriam, aut irascendo in inferentem ipsam; quàm benè, honestéque viuendo, neque contumeliæ, aut maledicentiæ veram vllam causam, occasionemve præbendo. Nempe hoc præstare nostræ opis est, non verò vt alias sua non vtatur malignitate.

Quò fit, vt si etiam, qui tibi est infensus, ac se pro inimico gerit, quidpiam postulet, id denegandum ipsi non sit; si modò & liceat, & possis proinde securus ab eo fieri, qui à cane non differat, sitque ideò quadam quasi offa placandus. Quanquam nihil satius, tutiúsque est, quàm illius malitiæ, vt vitæ innocentiam, sic propriæ conscientiæ securitatem opponere; &, quod superest, ostendere se inimico superiorem esse.

Profectò verò, cùm fieri etiam possit, vt Sapiens, quod antè dicebam, vocetur in ius, & non modò iniuriam, sed etiam calumniã, accusationem, damnationem patiatur; cogitat tunc quoque, esse quidem situm in sua potestate, vt bene, & ex virtute viuat; sed non, ne cæteros erga se malignos, iniustósque experiatur, neve ab ipsis præter fas, & æquum accusetur, causámque apud Iudices etiam iniquos dicere teneatur. Quare neque accusatoribus, neque testibus, neque iudicibus irascitur; sed bonâ fretus conscientiâ, nihil de sua lenitate, tranquillitatéque remittit; & se hoc quoque casu superiorem habens, spectat ipsum intrepidè, & in iudicio animosè, intrepidéque versatur.

Neque porrò est, quòd quispiam obiiciat repugnare hisce, quæ de lenitate iam doceo, id quod superiùs de famulorum castigatione dictum est, quoniam & ad dyscolos solùm castigationem redigimus; & illam in familia, non secùs ac in Republica animaduersionem in scelestos, necessariam esse manifestum est, &, vt Princeps, aut Magistratus ciuium scelera citra iram punit; ita potest Pater-familias citra iracundiam famulorum delicta. Non repeto autem id, quod dictum est, de indulgentia erga illos, qui bonæ alioquin indolis, diligentésque extiterint.

Hisce addo virum Sapientem non leniter modò iniurias laturum, non mansuetè modò veniam habiturum; sed officiosè etiam illi, qui sese in meliorem frugem receperit, gratulaturum. Quippe, cùm initium salutis ipsa peccati notitia sit, ideò gratulatio instituenda est, vt sicut ob talem notitiam peccati horror incutitur; ita dicti, quod fieri debuit, quodque deinceps faciendum est, pulcritudo exaggeretur, studiúmque illius magis incalescat.

CAPVT XVI.

De Modestia aduersus Ambitionem.

AD Modestiam quod attinet, sufficere penè ea possunt, quæ superiùs dedicta sunt, vbi ostendimus Sapientis non esse affectare Magistratus, honoresve in

Repu

Republicæ seruatur: verùm si ita contigerit, quasi in angulo quopiam delitescat. Quare [illegible] solum, quod consilium [illegible]: Occultus, seu prætereundo (sed [illegible] ea tamen cautione, nisi quid ex parte Reipublicæ interuenerit) [illegible], vt vel ipsa [illegible], *qui bene latuit*.

Nimirùm certè est familiare, vt videamus illos, qui ad summum [illegible] honorum [illegible], quasi [illegible] de[illegible] malò esse [illegible] quàm [illegible], & [illegible] nec laudando, [illegible] [illegible] [illegible]. Quid, quod est, [illegible] præfulgere [illegible] ideo fine, [illegible]. Cum [illegible] illos [illegible] quamuis [illegible] valeant, ipsi [illegible].

Et [illegible] [illegible] longè [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Reges [illegible] [illegible], & [illegible] Portarum in [illegible].

Cum [illegible] [illegible] gloriam, [illegible], [illegible] præmitti [illegible], non [illegible] febres, si in [illegible], [illegible] ostro, [illegible] [illegible] nihil [illegible] purpuræ [illegible], & monilibus [illegible] carere, si nobis modò plebeia sit, quæ frigus arcere à corpore possit. Quid verò si [illegible], [illegible] lætius degere quàm [illegible] mortales sunt qui non intelligant [illegible] eo sint [illegible], quæ beatam vitam [illegible], quæ habentur magnifica, Animis [illegible], [illegible] in [illegible] videbitur, & [illegible] tantùm illa, sed [illegible].

Certè, & tametsi [illegible] domus ipsa argento non fulgeat, auro non renideat, cithara non [illegible], aurea [illegible] simulacra lampadas manibus tenentia, vt suppeditent lumen epulis nocturnis, non habeat; [illegible] profectò [illegible] tantundem corpora [illegible] molli [illegible] in gramine, & propter [illegible] aquæ riuum, & sub altæ arboris ramis, & tempestate præsertim verna, quâ herbæ floribus conspergantur, [illegible] Zephyri, [illegible] Natura [illegible].

Quare, & qui sic viuere in agris, aut in hortulis [illegible] licet, quid est, quamobrem honores ambiat, & non potiùs [illegible] continere? nam & aliundè quærere gloriam [illegible], scientiæ, eloquentiæ, nobilitatis, opulentiæ, famulitij, vestium, [illegible], & similium, ridiculæ est vanitatis; [illegible] omnibus modestia exigit hoc solùm, vt ne quid præ rusticitate insulsitate, neglectu nimio aduersus decorum peccetur. Scilicet, vt antè dicebam, æquè vilia est, [illegible] Animi ob ista insolescere, & [illegible] eorumdem Animo demitti.

Hinc, si fortè Sapiens aliquas maiorum, aliorumve statuas, imaginesve habuerit, longè erit, vt eas ostentet, gloriamve ex iis quæsiturus, & licet illas non negligat, sollicitè tamen in penetralibus, postquam alibi, collocet [illegible].

Sic verò neque sollicitus de sepultura admodum erit, neque de ea quidpiam sumptuosum mandabit. Id solùm ipsi curæ erit, quod possit successoribus vtile, iucundúmque existimari quod ad se, corpusve mortuum [illegible], [illegible] parùm, quo se modo habeat, [illegible] vanitatem etiam vltra mortem [illegible] est; vti & prætextus, quo [illegible], vt nos obijciebam, dentibus [illegible] si id quidem malum sit, [illegible] ignibus torreri, in melle [illegible], rigescere sub marmore, Terræ pondere obtritum vrgeri?

CAPVT XVII.

De Moderatione aduersus Auaritiam.

SEQVITVR Moderatio, seu illa Animi dispositio, qua quis paruo contentus est, quáque profectò nullum majus adesse homini bonum potest. Nempe esse paruo contentum, res est omnium ditissima; quando & grandes diuitiæ sunt ad legem Naturæ composita paupertas. Scilicet modò non esurire, non sitire, non algere, contingat; fœlicitas diuitæ par est; & cui hoc habenti, nihilque aliud cuenti desunt cætera, vtcumque pauper vulgò habeatur, is ditissimus nihilominùs est.

Quàm verò res honesta est hæc paupertas, læta cùm sit, contentáque eo, quod est satis; hoc est, iis Naturæ diuitiis, quæ ad hoc sufficiunt, vt, quod dixi, non esuriat, non sitiat, non algeat; sanè quando istæ Naturæ diuitiæ terminatæ sunt, faciléque parabiles, earum verò, quæ iuxta inaneis opiniones concupiscuntur, nec modus vllus, nec finis inueniri potest, gratiæ sunt habendæ Naturæ beatæ, quòd necessaria parata facilia; & quæ paratu sunt difficilia, non necessaria fecerit.

Et cùm oporteat virum sapientem in ea esse spe, vt tota vitæ serie defuturum sibi nihil sit; nonne hanc spem abundè fouet perfacilis rerum istarum tenuium parabilitas;

 cùm

cùm alioquin illa, quæ sumptuosa sunt, bene sperantem perinde non faciant; & hacce de causa homines vulgares tametsi plurima possideant, perinde tamen, ac si illa defectura sint, congerendis semper, quæ nunquam cumulo perfecto habeantur, laborent?

Vnde & debet facere ad hoc, vt contenti simus facilè parabilibus, simplicissimisque rebus, meminisse quemadmodum ne omnes quidem in vnum congestæ diuitiæ quicquam virium habeant ad Animi perturbationem præclara aliqua ratione soluendam; mediocres autem, passimque obuiæ, & ad obtinendum comparatissimæ res incommodam corporis indigentiam tollant, cùm & aliunde eiusmodi sint, vt cogitanti mortem, dimittere ipsas haudquaquam sit graue.

Miseræ sanè Hominum Mentes, cæcáque eorum pectora! nolle videre ipsam Naturam nihil sibi aliud dictare, quàm vt summoueant à corpore id, quod propter indigentiam dolet, &, quod superest, fruantur iucunda, & sine cura metúque, Mente: non verò vt se totâ vitâ ad id habendum comparent quod sit ad vitam necessarium, atque ita quidem inhiantes, quasi tum quoque victuri sint, cùm vita sua desierint, non peruidentes vtpote, quàm sit lethale omnibus nobis ab ipso exortu pharmacum propinatum.

Quod si ea, quæ sufficiunt, & ad quæ nemo pauper est, delicias quoque, quas hominum vulgus deperit, non ministrant; iis tamen Natura non eget; neque desinit interim sinceras ex tenuibus, simplicibúsque id genus rebus voluptates suppeditare, quemadmodum dictum iam est. Vnde & Sapiens sic est affectus, circa eas res, quæ pecuniæ cupiditatem afferunt, (quò nempe amori, ambitioni, quotidianis sumptibus copiæ suppetant) vt, cùm procul ab iis omnibus rebus absit, non sit, cui pecuniam magnopere desideret, vel curet omninò.

Quod dico autem, Diuitiarum, quæ iuxta inanes opiniones concupiscuntur, nec modum vllum, nec finé esse, ideò est, quòd cùm paruo Natura satietur, inanis opinio cupiditati præiens, cogitet semper aliquid, quod non habeatur, & quasi adhuc desit, cupiditatem ad illud vocet. Vnde & efficitur, vt cui pauca non sufficiunt, satis illi esse nihil possit; sed quò plureis opes congestas habuerit, eò plureis sibi reputet deesse.

Quamobrem, cùm nunquam penuria sit parui, debet vir Sapiens, cui illud adest, grandeis, quod dicebam, putare diuitias; siquidem illis nihil deest, cùm cæteræ quantumuis magnæ, paruæ sint, quoniam deest illis, quod sit infinitum. Ex quo consequitur, vt cui sua non videntur amplissima, licet totius Mundi dominus euaserit, miser tamen sit; quippe cùm miseris indigentia sit comes; & illi, qui adeptus totum Mundum fuerit, defuturi sint Mundi cæteri, quos vana opinio haud secus monstrabit, quàm paucæ habenti totum istum Mundum concupiscendum monstrauerit.

Vis proinde quempiam diuitem facere; scito non diuitiis eius adiiciendum, sed cupiditatibus detrahendum esse. Tunc enim solùm, cùm inanibus cupiditatibus refectis, sese ad Naturam composuerit, nihilque ampliùs, quàm quod illa exigat, concupierit, sentiet se reuerâ esse diuitem, quia tunc solùm sibi nihil deesse sentiet. Vnde & hoc illi inculcandum est; si ad Naturam viues, nunquam eris pauper; si ad opinionem, nunquam diues. Exiguum Natura desiderat; opinio immensum.

Hæc certè Animi dispositio, seu rumores facultas, qua sibi ipsi temperando, quicquid necessarium Naturæ non est, ex cupiditatibus detrahitur, vnà cum adiuncta simplicissima, ac facillima rerum necessariarum parabilitate; hæc, inquam dispositio eandem parit securitatem, quæ habetur ex placido secessu, deuitationéque multitudinis; quando illius beneficio, versanti etiam in societate, mediáque multitudine, nihil ampliùs deest, quàm seorsùm agenti.

Ex eodem verò capite est, quòd quisquis vnquam sibi fiduciam, securitatémque ex rebus externis, quà optima ratione licet, comparare aggressus est, is possibilia quidem parata, tanquam à se non aliena quæsiuit; at impossibilia pro alienis habuit. Quin-etiam possibilium bene multa non attigit; ac ea omnia, quæ obtinere nihil fuit necesse, abdicauit.

Porrò huiusce abdicationis, detractionisque memoratæ defectu; quantæ quæso miseriæ est, hominem, vt pertuso vase continuò haurire, neque Mentem vnquam explere? nam, vt taceam multis parasse diuitias, mutationem fuisse, non finem miseriæ, siue quia curis se onerârent, quibus anteà erant immunes; siue quia locum fecere insidiis, quibus & capeati & imperiti fuerint; vt inquam id taceam; hoc saltem miseriæ est summæ, te, quò pascaris vberiùs, eò maiore fame cruciari.

CAPVT XVIII.

De Mediocritate inter Spem, Desperationémque futuri.

DEnique verò cùm omnis vniuersè cupiditas ad id feratur, quod non habetur, & concepta habendi spe quasi habendum proponitur; vnde & spes cupiditatem lactans, quadam cum voluptate est; vti & opposita desperatio fouens metum, ne quod concupiscimus, non habeatur, non est sine molestia; ideò aliquid subiiciendum est de Mediocritate, quæ cum generatim adhibenda est, circa id, quod concupiscitur, ac aut speratur, aut desperatur futurum; tum speciatim circa vitæ durationem, siue potiùs perpetuitatem, cuius vt cupiditas accenditur, ita desperatio discruciat.

Itaque

Itaque illud futurum sapientis generatim [illegible] quod [illegible] futurum, et in rebus positum contingentibus; neque omnino [illegible], neque omnino non venturum esse. Videlicet, ut neque illud, tanquam eventurum [illegible], quod aliquo casu [illegible]; neque rursum, [illegible] desperem, quod possit [illegible] voluptate aliqua non [illegible] molestia quapiam afficiamur.

Illud certè adscribimus inter Sapientem, [illegible] quod [illegible] respectet quidem futura; sed ab illis tamen non pendeat: [illegible] praesentibus [illegible] quamquam [illegible] fit, quod ipsa [illegible] futurum [illegible].

Quamquam [illegible] videre licet, qui non [illegible] bona, [illegible] expectant; [illegible] infinitis [illegible].

Dico verò sapientem virum praeterita bona [illegible] quatenus [illegible] quod [illegible] adversus praeterita [illegible] quod quaecumque perceperit bona, non in [illegible] reducamus; nec aliter voluptatem [illegible]; cum [illegible] nulla sit voluptas, quam quae [illegible]. Praeterea [illegible] bona [illegible] in tuto sunt, [illegible] illis casus aliquis [illegible] incerta sunt; id [illegible], quod praeterit, inter tuta [illegible].

In bonis autem praeteritis non illa modò habeo, quibus potiri contigit; verum ipsa quoque [illegible], quae potuerunt nobis incidere, [illegible]; ac esse [illegible] ipsam recordationem, reputationem, gratulationem, quod [illegible].

Quod attinet porrò ad cupiditatem producendi in aeternum vitam; immo iam illam viro sapienti [illegible] esse rescindendam, quod in promptu sit desperatio, quae sine molestia, angoreque non est. Facit verò hoc cogitatio illa, quod ex infinito tempore aetatis non maior voluptas possit percipi, quàm percipiatur ex hoc, quod videmus esse finitum, si quis modò illius fines rectâ ratione dimetiatur.

Quippe, cùm ratione dimetiri fines voluptatis, nihil aliud sit, quàm reputare, vt antè dixi, Voluptatis summam non aliam, quàm vacuitatem tùm doloris, tùm perturbationis esse; constat illam neque maiorem, neque minorem fieri longinquitate temporis; neque minorem, [illegible] eiusdem beatitate vel [illegible].

Et quamvis sperata productior, seu longior vita voluptas videatur voluptatem praesentem intensiorem facere; id tamen apud eos, qui voluptatis finem non recta ratione, sed cupiditate inani metiuntur, quique sic se habent, quasi cùm non erunt, seu vita desierit, sint sensuri molestiam ob privationem voluptatis, quam sensirent, si superessent. Ex quo factum est, vt antè monuerim requisitam recitationem, quod mors nihil pertinet ad nos, praestare, vt hac vita mortali fruamur, non quidpiam temporis incerti adiiciendo, sed immortalitatis cupiditatem abscindendo.

Quamobrem, cùm praescripti sint à Natura fines voluptati corporis, ac illos temporis etiam desiderium adimat; necesse est Mens, seu ratio superveniat, quae, vt par est, ratiocinando de [illegible] finibus, ac desiderium eliminando longioris temporis, vitam vndique perfectam constituat, efficiatque, vt ea contenti, [illegible] ipsa temporis infinitate indigeamus.

Quin etiam, ne tunc quidem voluptate fraudamur, cùm rerum mortalium conditio exitum è vita moliatur; quippe, prout optimae vitae perfectionem, atque adeo delectabilem conciliemus finem; discedentes videlicet tanquam convivae vitae pleni, & debito perfuncti eo munere, quo perfunctum [illegible] vitam.

CAPVT XIX.

De Fortitudine vniuersè.

FORTITVDO superest, quam alteram partem Honestatis esse ideò diximus, quòd comparata aduersus Metum, & quicquid incutere eum solet, praestet, vt qui se non timidè, & ignauè gerunt, sed animosè, & fortiter; gerere se honestè, & decorè dicantur. Cùmque tam latè pateat, tum videtur potissimum sumpsisse occasionem ex bello, in quo qui sese fortiter, atque adeò honestè gerunt, gloriam prae aliis adipiscuntur, exindéque fit, vt Honestum fere intelligamus id, quod est populari fama gloriosum.

Esse autem & hanc virtutem comparatam ad voluptatem, quatenus exposita est, vel ex eo intelligitur, quòd neque laborum perfunctio, neque perpessio dolorum per se ipsa alliciat; nec patientia, nec assiduitas, nec vigiliae, nec ea ipsa, quae laudatur, industria, ne Fortitudo quidem, sed illa sequimur, vt sine cura, metúque viuamus, Animúmque, & corpus, quantum efficere possimus, molestiâ liberemus.

Vt enim mortis metu, exempli gratiâ, omnis quietæ vitæ status perturbatur; & vt succumbere doloribus, eósque humili Animo, imbecilliósque ferre miserum est; ob eámque debilitatem Animi multi parentes, multi amicos, multi patriam, plerique etiam seipsos penitùs perdiderunt: sic robustus Animus, & excelsus omni est liber curâ, & angore; cùm & mortem contemnit, qua qui affecti sunt, in eadem causâ sunt, quâ antequàm nati; & ad dolores ita paratus est, vt meminerit maximos morte finiri, paruos multa habere intervalla quietis, mediocrium nos esse dominos, vt si tolerabiles sint, feramus, sin minùs, æquo animo è vita, cùm ea non placeat, tanquam è theatro exeamus.

Quibus rebus intelligitur, nec timiditatem, ignauiámque vituperari, nec fortitudinem, patientiámque laudari suo nomine, sed illas reiici, quia dolorem pariant, has optari, quia voluptatem.

Quod dici porrò Fortitudinem comparatam esse vt aduersus Metum, sic aduersus omnia, quæ incutere metum solent, eò tendit, vt intelligamus eadem esse mala, quæ vt præsentia cruciant, sic futura metuuntur; atque idcircò addiscamus ea, quæ futura aut ipsi nobis fingimus, aut quomodocumque apprehendimus, non metuere; ea verò, quæ præsentia sunt, patienter constantérque ferre.

Ac ex variis quidem malis, quæ ipsi nobis fingimus, neque reipsâ futura sunt, præcipua sunt, quæ vel à Diis metuimus, quasi ipsi aut mali sint aut esse mali authores possint; vel à morte, quasi ea secum, futurumve post se malum aliquod sempiternum trahat. Ex iis autem quæ & sic metuimus, vt aduenire valeant, & sic interdum præsentia sunt, vt nos molestia afficiant, ea sunt, quæ aut Dolorem corpori inferant, aut Ægritudinem in Animum inducant.

Et quæ Dolorem quidem creant, sunt morbi, flagra, ignis, gladius, id genus alia; quæ verò Ægritudinem, ea, quæ dicuntur mala externa, cuiusmodi sunt aut publica illa tyrannis, bellum, euersio Patriæ, pestis, fames, &c. aut priuata, vt seruitus, exilium, carcer, infamia, orbitas, & quæ id genus alia sunt.

Id verò discriminis est inter hæc omnia ex vna parte, & Dolorem, Ægritudinémque ex alia; quòd Dolor, atque Ægritudo mala per se sint, ista omnia non sint, nisi quatenus ad dolorem, ægritudinémque referuntur, vt causæ: neque enim, nisi dolorem, & ægritudinem parerent, foret quamobrem refugerentur.

Et pauca quidem ex ordine attingenda de illis sunt: sed adnotandum priùs est, Fortitudinem, non quasi naturâ, sed quasi rationis consilio ingeneretur, esse habendam. Differt scilicet Fortitudo ab Audacia, Ferocitate, inconsultâ Temeritate, quæ in Brutis etiam animantibus reperitur: quippe cùm propria sit Virorum, & ex consilio quidem, seu prudenter agentium, sicque metiri illam oporteat, non corporearum virium robore atque impetu, sed firmitudine Animi, honesto instituto, seu proposito constanter hærentis.

CAPVT XX.

De Fortitudine circa metum Numinis.

VIDETVR autem esse imprimis de duplici quodam grauissimo metu dicendum: quia si quid vnquam Mentis finem, summamve, quæ Animi sit propria, voluptatem peperit, ipsa fuit expunctio earum opinionum (adde & ipsis affinium) quibus metus maximi ipsi Menti incutiebantur. Scilicet miseri Mortales in eo semper sunt, quòd non sanes quibusdam ducantur opinionibus, sed quopiam rationis experte affectu, vt non definientes proinde ratione id, quod reuerâ malum est, parem, neque minùs intensam perturbationem suscipiant, quàm si illa vera essent, propter quæ turbantur.

Quod solet porrò priore loco maximum metum incutere, maximámque adeò perturbationem creare in humanis Mentibus, illud est, quòd existimantes esse quasdam Beatas, atque immortaleis Naturas, censent tamen ipsis inesse contrarias hisce attributis voluntates, actiones, passiones, cuiusmodi sunt sollicitudines, negotia, iræ, gratiæ, ex quibus contingat vt malis detrimenta maxima, & bonis præsidia ab ipsis naturis, hoc est, Diis, adueniant. Nempe homines innutriti propriis, hoc est, humanis affectibus, similes sui Deos fingunt, & admittunt; & quicquid affectuum suorum non est, illud reputant ab ipsis alienum.

Quamobrem & dici non potest, quàm infelix se genus humanum reddiderit, cùm talia Diis tribuit, ac iras præsertim acerbas adiunxit, ob quas Animi formidine Diuûm facti humiles, non nemini membra contrepunt pauore, seu conitru Cælum murmure percurrit, seu Terra intremiscit vacillátque sub pedibus, seu ventorum vis, ac tempestas mare commouet, seu quid aliud demùm occurrit, ex quo Mentem subeat velle Deos à se misero exigere pœnas.

Non ita verò, qui ratione edocti didicere Deos securum æuum agere, tranquillúmque totum esse, à rebus nostris longiùs semotum, separatúmque, quàm vt erga nos aut gratiâ, aut irâ tangantur. Sanè verò si tangerentur, hominúmque etiam vota exaudirent; quàm citò, quàm breui perirent omnes homines, qui continuò, vt multa, ita perniciosa in se inuicem comprecentur!

Quamobrem caue, ne reputans Deum esse immortale, beatúmque Animal, vt communis notio de Deo suggerit, quidquam ipsi attribuas, quod aut ab immortalitate alienum sit, aut à beatitudine abhorreat: sed quicquid de illo opinabere, fac, vt valeat illam

immotta

[illegible] immortalitate, & beatitudine constare.

[illegible] Dii, [illegible] sunt; euidens est enim [illegible], vt superiùs deduximus; at quales vulgò homines existimant, minimè sunt; [illegible] quales ipsos esse quibusdam [illegible], suis propensionibus [illegible], vt [illegible] immortales, [illegible] dicamus non [illegible] deinde [illegible], sed alias adiunctas contradictiones [illegible] tribuunt, vt dum illos [illegible] indignantes [illegible] liberè [illegible], [illegible] gratiâ [illegible] vt [illegible] mi- [illegible], per imbecillitatem, metum, [illegible] ex- [illegible] indigentia contingunt.

Neque verò [illegible] est, qui [illegible] [illegible] est, [illegible] vulgaris [illegible] Deos tollit, sed is, qui [illegible] opinio- [illegible] Diis [illegible] falsæ, [illegible] de Diis [illegible] vulgo [illegible].

[illegible] est, qui per [illegible] ad nullum [illegible], [illegible] non [illegible], qui [illegible] Mo- [illegible] de Diis [illegible] Animi [illegible] quibus [illegible] solutus, [illegible] opi- [illegible], neque [illegible] patitur id, quod cæteri, [illegible] Animo contra- [illegible] maximam [illegible] perturba- [illegible].

Quæ [illegible] Epicurum [illegible] Deum [illegible] Hominum [illegible] Physicæ libro quarto, capite [illegible]. Addendum [illegible], [illegible] de Iustitia est in Ethicæ libro secundo, capite quinto.

CAPVT XXI.

De Fortitudine circa metum Mortis.

QVod deinde Hominum Mentes terriculis certis percellit, Mors est; quorum nescio quid sempiterni mali instar formidantes, suspicantesque (& quod est quidem [illegible]) in ipsa, quæ contingit, priuatione sensus: quasi & tunc ipsi forent aliqui, [illegible], quæcumque sunt prodita esse in Inferis, quæque etiam antè memorauimus, figmenta esse Poëtarum mera, aut si quid veri contineant, id nobis contingere in vita scilicet, ob metus inanes, ob sollicitudines [illegible], ob cupiditates insatiabiles, ob cæteras denique passiones, quæ [illegible] mortales excruciant, et [illegible] vita plusquam Acheruntia reddunt.

Tu igitur, vt hisce te eximere terroribus possis, reputare assuesce nihil ad nos pertinere mortem; ac eiusmodi quidem argumento, quod quicquid nobis siue boni, siue mali est, cum sensu sit; Mors autem priuatio sit sensus. Dissolutio nempe est mors, & quod dissolutum est, sine sensu manet; adeò proinde, vt videatur Mors esse contemptu perfacilis; quoniam agens [illegible] est, ac dolorem frustra minatur, vbi patiens est è medio sublatum.

Enimverò Homines vulgares Mortem refugiunt, interdum quidem, quasi dolorum maximum, interdum verò, quasi omnium, quibus in vita fruimur, cessationem. Abs te verò ipsum non-viuere, seu non esse, terrori [illegible] nihil vitæ in eo superest, vt dignoscere liceat, esse non-viuere quidquam mali.

Quo fit, vt illi prorsùs desipiant, dum, cetera inter exhorrent, indignantúrque se iri post mortem laniatum à feris, crematum ab igne, corrosum à vermibus; quippe, quòd non [illegible] nullus fore se, vt se lugere possint [illegible], laniatos, exustos, in putrorem [illegible], itemque, dum ægrè ferunt non versaturos se amplius cum vxoribus, cum liberis, cum Amicis, nullum ipsis officium, nullum [illegible] præstituros; quippe, quòd non [illegible], neque fore tum sibi vllum desiderium huiusmodi rerum.

Igitur, quæ omnium malorum maximè horrendum existimatur Mors, nihil, sicut diximus, ad nos attinet; quia dum nos sumus, mors non adest; & dum mors adest, nos non sumus; adeò proinde, vt neque ad viuos, neque ad mortuos pertineat, quoniam alteros quidem non attingit, alteri verò nulli sunt.

Exquisita porrò notitia, quòd mors nihil pertineat ad nos, præstat, vt hac vita mortali fruamur, non quidpiam incerti temporis adiiciens, sed cupiditatem Immortalitatis abiiciens. Nihil enim mali in vita est illi, cui egregiè perspectum est nihil esse in vitæ priuatione mali. Adeò proinde, vt quemadmodum cibus non qui plurimus, sed qui suauissimus est deligitur, ita vitæ tempus, non quod longissimum, sed quod iucundissimum, fruitione capiatur.

Neque verò ille non ineptus est, qui timere se mortem dicit, non quòd præsens dum fuerit, mœroris quicquam afferat; sed quòd donec futura est, Animum mœrore conficiat. Quod enim, quando præsens est, molestiæ nihil exhibet, id dum exspectatur, nequicquam contristat. Si quid certè in hoc negotio incommodi, aut metus est, metuentis est vitium non mortis; neque molestiæ quicquam est in ipsa, magis quàm post ipsam; ac tam stultum est ipsam timere, quàm senectutem; quoniam quemadmodum senectus adolescentiam sequitur, ita mors ipsam senectutem.

Adde quòd, saltem sperandum est, aut nullum fore in extremo illo anhelitu dolorem aut, si sit, fore aliquantulum in ipsa breuitate solatij; quòd nullus sit dolor longus, qui sit magnus; ac persuasus esse quisque debeat,

debeat, si ipsa Animæ, corporisque distractio cum cruciatu fiat, se saltem post illum dolorem non posse dolere.

Ridiculus quoque est ille, qui iuuenem admonet, vt honestè viuat, senem, vt honestè moriatur, quòd hæc seiungenda non sint, sed vna eademque esse meditatio debeat honestè viuendi, & honestè moriendi. Quippe quod & iuueni possit mors immatura contingere; & seni tum vitæ aliquid supersit, tum qui postremus actus est, sit pars etiam quædam, imò coronamentum vitæ.

Perspectum profectò esse vtrique debet, tametsi possint homines parare sibi securitatem ad cætera quod attinet: ad mortem tamen ipsam quod spectat, versari omnes homines quasi in ciuitate, quæ muris, & præsidio caret.

Potest aliunde iuuenis felix mori, qui cogitet nihil aliud se in longiore vita manere, quàm quod cæteros videat, senesque experiri. Potest & senex viuere infelix, qui commoda vitæ, quasi in vas pertusum congesta præterfluere sinat, nec rerum satur vnquam sit, vt tanquam vitæ satur conuiua cedere, capereque velit æquo Animo quietem securam.

Caue scilicet vllum senem esse felicem reputes, quòd senex diem obierit; sed si bonorum quidem sit satur, ac plenus.

Denique multò magis ineptus, ridiculusque ille est, qui esse ait bonum non nasci,

Aut natum Ditis quam primùm claustra subire:

Si enim persuasus hoc dicit, quamobrem non statim abit ipse è vita? id nimirùm illi, si rem modò seriò deliberauit, promptum est. Sin joco dicit, insanè facit; cùm hæ non sint res, quæ jocum admittant. Sed nempe est in ipsa quidpiam per se amabile; illique idcircò non minus objurgandi sunt, qui mortem cōcupiscunt, quàm qui ipsam timent. Quid esse profectò tam ridiculum potest, quàm mortē appetere, cùm vitam tibi inquietam feceris metu mortis? aut præ vitæ tædio currere ad mortem, cùm genere vitæ effeceris, vt currendum ad mortem foret.

Id itaque potiùs curandum, ne tibi vita displiceat, neque dimittere eam velis, nisi te aut Natura vocet, aut intolerabilis quispiam casus. Ob id scilicet meditandum est, vtrum cōmodius sit, vel mortem transire ad nos, vel nos ad mortem. Etenim malum quidem est in necessitate viuere; sed in necessitate viuere necessitas nulla est, quando Natura nobis dedit vt aditum ad vitam vnum, ita exitus ab ea multos.

Quanquam, si interdum contingat, vt fugiendum, ac properandum sit, antequàm aliqua vis major interueniat, quæ libertatem auferat recedendi, nihilominùs nihil est tentandum, nisi cùm aptè poterit, tempestiuèque tentari. Cùm verò illud tempus, quod fuerit diu captatum, venerit, tum demùm exiliendum est. Neque enim par est dormitare illum, qui de fuga cogitat, neque non debemus sperare etiam ex difficillimis salutarem exitum, si nec properemus antè tempus, nec cessemus in tempore.

Quæ reponitur etiam hocce loco Inepta persuasio fusè habetur cùm diximus esse Animos hominum immortales contra Epicurum in Sectione tertia Physices, Membro posteriori, libro decimoquarto, capite tertio. Et quod hîc spectat ad cæteram de voluntaria morte habetur; inspiciendum ibidem libro decimoquarto, capite quarto.

CAPVT XXII.

De Fortitudine aduersus Corporis dolorem.

AD Dolorem quod attinet; corporum intelligimus, qui profectò solus, vt Malorum Summi Mali rationem haberet, nisi nostrâ culpâ dolorem Animi accerseremus, qui cumulat etiam, vt jam antè dictum, corporis dolorem; nam concepta quidem Animo ægritudo propter jacturam diuitiarum, honorum, liberorum, & similium, ejusmodi est, vt plerumque habeatur, ac fiat grauissimis doloribus corporis intolerabilior: sed nimirùm id nostra opinione, quæ si foret sana, non commoueremur, quatenus ista extra nos sunt, neque nos contrà attingunt, sed interueniunt solùm opinione, quam ipsi nobis facimus; sicque intelligeremus nullum esse reuerà malum, præter dolorem corporis, nihilque dolendum esse Animo, quod sit à dolore corporis præsenti, futurove sejunctum.

Itaque, qui sapit, cauebit, ne quempiam dolorem in corpus accersat, quidpiamve cōmittat, vnde sibi dolor creari possit in corpore, nisi aut declinandi grauioris doloris, aut comparandæ vberioris voluptatis gratiâ id fiat, vt iam aliquoties inculcatum est. Quo magis mirari par est esse aliquos, qui cæteris habentibus sanitatem, quæ illa res est indolentiæ, tanquam rem bonam, defendunt tamen esse habendam vt aliquid indifferens; quasi verò quis, nisi verbis ludat, aut planè desipiat, reputare pro eodem possit, in dolore esse, & dolore vacare.

Porrò autem, si necessitas quæpiam aut naturalis constitutionis, qua corpus morbis obnoxium sit, aut factæ exteriùs violentiæ, quā, vt se res humanæ habent, defugere interdum non liceat; (nam Sapientem quoque, ac innocentem virum posse aliquando & in jus vocari, & damnari, & cædi, & variè torqueri, manifestum est) dolorem quempiam inferat; tunc Sapientis est ipsum ferre æquo, fortique Animo; ac patienter aut solutionem, aut relaxationem eius præstolari.

Non diu certè perseuerat in corpore continens dolor; sed summus quidem, valdéve intensus, breui desinit, aut etiam soluitur, succedentemque habet, nisi omnimodam indolentiam, saltem mitigationem magnam; aut soluit, sicque finitur morte, cùm

quod ab ea doleat, nihil sit. Qui dolor verò [illegible] trahit, diùque in corpore perdurat, is [illegible] & remissior est, & non multus est dies, [illegible] non mulceat, absque aliqua in ipso corpore voluptate.

Et non ne [illegible] licet prolixiores morbos plus habere per intervalla iucundi, quàm mali, dolentisve in corpore? quippe vt [illegible] sententiam sinunt voluptatem libendi [illegible], & refectioni locum dant, & interfandi vires patiuntur, & ludos aliquos admittunt, & longas plerumque habent intercapedines, per quas vacare etiam studiis, negotiisque [illegible]. Vnde & plerum fit dolorem vt in [illegible] brevem, sic in longinquitate levem esse solere; vt eius magnitudinem [illegible], diuturnitatem allevatio consoletur.

Quamobrem illud sæpe [illegible], neque [illegible] esse dolorem, quid omnis [illegible] [illegible] magnum, [illegible] ipsis rebus præscriptorum me[illegible], [illegible] eo opinio, quo [illegible] ducas, [illegible] fuerit, quàm sit; & [illegible], impatientésque expe[illegible] id solum proficiant vt intolerabiliorem [illegible] nihil sit, quod dolo[illegible] ipsa constantia, & [illegible], vt Sa[illegible], qui [illegible] laborat, etiam per ipsam [illegible] vehementiam, lætari [illegible] posse.

[illegible] de nostro Metrodoro id [illegible], qui semper intrepidè se, vt adver[illegible], ita adversus dolorem gessit. [illegible] attinet dicere, [illegible] propemodùm est, eos ad[illegible] vesicæ, ac viscerum, vt nihil ad [illegible] accedere possit. Et [illegible] tamen cum ipsis omnibus Animi lætitia, quam capimus memoriâ ca[illegible] nostrorum, eáque [illegible] beatè habere dies illorum [illegible], quibus [illegible] morbis, atque doloribus torquentur.

[illegible] hæc quidem causa est, cur superiùs [illegible] Sapientem, tametsi torqueatur, posse nihilominùs esse beatum: quoniam & [illegible] frangere non potest, pa[illegible] emollit; & quantum potest Animum [illegible] à dolente corpore abducit, cùmque ipse amplius, quàm fragili, quamlibet parte [illegible]. Cogitat quid honestè, quid fortiter [illegible], & memoriam in ea, quæ maximè mi[illegible], quæque maximè delectârunt, spar[illegible], recreat se bonis præteritis, adversas [illegible] longè abest, vt sit insipientium more, [illegible].

Cogitat & se nihil posse facere ex virtute, ac sapientia, quam profitetur, dignius, quàm si dolori, hoc est, rei omnium toleratu difficillimæ non succumbat, si se erectum teneat, si patientiâ hostem tam infensum eiiciat: si victoriam demùm reportet, cuius deinceps recordatio sit incundissima futura per indolentiam præsertim, quæ successura sit tantò gratior, quantò, vt ex mari procelloso, enatare in portum tranquillum.

Quod si in gravi etiam dolore allevamenta Sapienti non desunt; quid esse putemus de levioré dicendum, aut de privatione quoque alicuius vel membri, vel sensus? haud abs re sanè dictum est antè, tametsi fuerit oculis captus, fore nihilominùs fœlicem. Videlicet, si ipsa nox beatam vitam non adimit; cur adimat dies, cùm similis est nocti vtcumque verò tunc aliquæ corporis voluptates absint: & variæ tamen adhuc supersunt; & quod caput est, ipso Animo multis delectari, variisque modo licet, etiam si non adhibeatur aspectus.

Etenim, cùm ipsi Sapienti viuere cogitare sit; eius cogitatio non fermè ad investigandum adhibet oculos advocatos. Illi certè, cuius doctrinæ dedimus aliquando nomen, sine varietate colorum licebat viuere beatè; sine notione rerum non licebat. Atque hic vir impediri Animi etiam aciem aspectu oculorum arbitrabatur; & cùm alij sæpe, quod esset ante pedes, non viderent, ille in infinitatem omnem peregrinabatur, vt nulla in extremitate consisteret.

CAPVT XXIII.

De fortitudine adversus Animi ægritudinem.

DIXI iam ægritudinem, quæ Animo concipitur, concipi solere ob ea, quæ reputantur mala externa, quibúsque opposita bona maximè concupiscimus. Res etiam adversas, & prosperas, seu secundas dicunt; observatéque licet eundem esse humilem, abiectúmve Animum, qui vt adversis deprimitur, ita prosperis insolescit. Quò fit, vt quæ forent hoc loco dicenda speciatim de malis ægritudinem inducentibus, & quorum occasione fortitudine opus est, intelligi debeant ex iis, quæ attigimus circa bona quorum cupiditates sunt, & propter quæ est temperantiâ opus.

Id heic generatim sufficiat, quod obiter quoque insinuavimus, esse ægritudinem non naturâ, sed opinione mali, quâ necesse est omnes esse in ægritudine, qui se in malis esse arbitrentur, sive illa antè provisa, & exspectata sint, sive interuenerint. Nam qui fit, vt non minùs lateat, cuius filius sit interfectus, sed id tamen nesciat, quàm si reverà viueret; ac pari ratione, si famæ detractum, si peculium furto ablatum, atque ita de cæteris? An non id facit opinio solummodo si natura faceret, quo momento filius abesset à viuis, experiretur iacturæ sensus in paterno Animo; neque secus iacturæ famæ, peculiique sentiretur.

Quare, vt ægritudinis sensus exprimatur in Animo, necesse est opinio, non natura interveniat. Quòque minùs dubites, si ille filium suppositiuum esse germanum existimet, & germanum pro filio non habeat; renuntiato germani morte nullatenus mouebitur; renuntiatâ supposititi, vehementissimè

sime

simè angetur; idque proinde non natura, sed opinio sola præstabit.

Exinde verò hoc saltem constat. Ista, quæ nos angunt, non esse nobis reipsâ mala; quia extra nos sunt, neque nos per seipsa attingunt, sed opinione solùm nostrâ in nobis mala fieri, & ex hoc esse, cur iam antè Rationem esse diximus, quæ vitam iucundam, seu beatam faciat dum opiniones abigit, ob quas Animos occupat perturbatio. Scilicet ægritudo est, qua & Animus conturbatur, & illius tranquillitas, iucunditásque excutitur.

At quomodo tandem potest ipsa ratio hasce opiniones expellere? nempe quatenus, vt est antè dictum, comparat se Sapiens aduersus fortunam. Hæc quippe externa, quæ opinamur bona, quorumque iactura ægritudinem in Animis parit, fortunæ quoque bona dicuntur, quòd nostra reuerâ non sint, sed pro ipso fortunæ arbitrio adesse, & abesse possint.

Vnde & Sapiens ista habet non magis sua, quàm aliena; neque ipsa sic possidet, quin sit ad eorumdem amissionem comparatus. Quippe opinionem illam exuit, qua bona huiuscemodi reputantur falsò, vt propria, ita & inamissibilia; illam verò induit, qua esse ambigua, & fluxa, vti & sunt, persuasum habet; sicque prouidet, quid acturus sit, si facere se contingat illorum iacturam; prouidet, inquam, ne tunc se inani mœrore conficiat, sed æquo ferat Animo id à fortuna repeti, quod non dederit, nisi commodatò.

Iis sanè, qui huiusmodi bonis priuari opinantur malum, id grauissimum accidit, vt quæ possent saltem leuiora præmeditando fieri, & quasi vetustate minui, præmeditatio malum adaugeat, sicque stulta fiat cogitatio mali, quod futurum sit, aut fortasse ne futurum quidem. Scilicet eo casu odiosum est futurum malum omne cùm venerit; &, si fortè non venerit, frustrà omninò suscipitur miseria voluntaria, ac efficitur, vt quis nunquam non aut excipiendo, aut cogitando malo angatur. Nam & qui semper cogitet posse sibi aliquid mali, aduersive accidere, euadet hoc illi sempiternum malum.

Quòd si Sapienti quoque contingat, vt propter factam aliquam in vsu bonorum fortunæ assuetudinem, illam opinionem non prorsus expungat, sicque saltem exigua ipsi fortuna interueniat, ob quam in ægritudinem saltem mediocrem incidat, vnde & fieri possit, vt mereatur, nunc ægritudinis leuatio in iisdem duabus rebus ponitur, quæ paullò antè sunt circa dolorem insinuata: videlicet auocatione à cogitanda molestia, causave, quæ illam induxit; & reuocatione ad ea, quæ agnoscit esse Animo grata, & iucunda.

Potest siquidem Animus Sapientis parere rationi & quò duxerit, illam sequi. Vetat autem ratio intueri ea, ex quibus creetur, fouetúrque molestia, sicque abstrahit ab acerbis cogitationibus Animum, & illum conuertat ad cogitandum bona, futura, aut præterita, eáque præsertim, ex quibus nouerit illum delectari.

Ac facilè quidem molestiæ, importunæque cogitationes recurrunt; sed illi tamen auocationi, reuocationique insistendum est, quoniam Animus iugi deflexione assuescit paullatim molestiam quasi eludere; neque alia ratione tempus ægritudinem sensim minuit, quàm quia exhibet occasiones varias, quibus distractus Animus assuescit sensim non cogitare & quasi obliuisci ea, quæ ægritudinem induxerunt.

CAPVT XXIV.

De Iustitia vniuersè.

IVSTITIA restat, quam totam esse ad alterum prædiximus, quæque idcircò Homini, vt in societate degenti conuenire constat. Et certe ipsa est quasi communis virtus, sine quo constare nulla potest societas; cùm Virtus sit, qua vnicuique id, quod est ipsius, tribuitur, & ne vlli fiat iniuria cauetur.

Atque vt exordiar ab eo, vnde dicere de cæteris Virtutibus cœpi, haud absimilia profectò sunt, quæ dici quoque de ipsa possunt. Vt enim Prudentiam, Temperantiam, Fortitudinem copulatas esse docui cum Voluptate, vt ab ea nullo modo nec diuelli, nec distrahi possint; sic de Iustitia iudicandum est; quæ non modò nunquam nocet cuiquam, sed contrà, semper alit aliquid, tum vi sua atque natura, quod tranquillet Animos, tum spe nihil earum rerum defuturum, quas natura non deprauata desideret.

Et quemadmodum Temeritas, & Libido, & Ignauia semper Animum excruciant, & semper sollicitant, turbulentæque sunt; sic cuius in Mente iniustitia consedit, hoc ipso, quod adest, non potest turbulenta non fieri; etsi verò molita quidpiam est, quamvis occultè fecerit, nunquam tamen confidet id fore semper occultum. Quod si qui satis opibus Hominum sibi contra conscientiam sepsisse, & muniti videantur, Deorum tamen numen horrent, easque ipsas sollicitudines, quibus eorum Animi noctes atque dies exeduntur, à Diis immortalibus supplicij causâ importari putant.

Quæ autem tanta ex improbis factis ad minuendas vitæ molestias accessio fieri potest, quanta ad augendas tum ex conscientia factorum, tum pœna legum, odióque ciuium? & tamen in quibusdam neque pecuniæ modus est, neque honoris, neque imperij, nec libidinum, nec epularum, nec reliquarum cupiditatum, quas nulla præda vnquam improbè parta minuit, sed auget potius, atque inflammat; vt coërcendi magis, quàm dedocendi esse videantur.

Inuitat igitur vera ratio bene sanos ad Iustitiam, æquitatem, fidem; neque homini infanti, atque impotenti iniustè facta conducunt; qui nec facilè efficere possit, quod conetur, nec obtinere, si effecerit: & opes, vel fortunæ, vel ingenij liberalitati magis conueniunt;

[illegible] quibuscum viuimus, beneuolentiam sibi conciliat, &, quod aptissimum est ad quietè viuendum, caritatem; præsertim, cùm omninò nulla sit causa peccandi.

Quæ enim cupiditates à natura proficiscuntur, facilè explentur, sine vlla iniuria; quæ autem inanes sunt, his parendum non est. Nihil enim desiderabile concupiscunt, plusque in ipsa iniuria detrimenti est, quàm in his rebus emolumenti, quæ iniuria pariuntur.

Itaque ne iustitiam quidem rectè quis dixerit per se ipsam optabilem; sed quia iucunditatis vel plurimùm afferat. Nam diligi, & carum esse iucundum est; propterea, quia tutiorem vitam, & voluptatem efficit pleniorem. Itaque non ob ea solùm incommoda, quæ eueniunt improbis, fugiendam improbitatem putamus, sed multò etiam magis, quòd cuius in Animo versatur, nunquam sinit eum respirare, nunquam acquiescere.

At postulat hoc quidem pene esse satis, sed subiiciendum tamen est aliquid, partim de Iure, seu Iusto, à quo Iustitia denominatur, vt intelligi plenius possit, quæ illius origo sit, quæ inter censetur; quo si addatur, partim de quibusdam Iustitiæ affinibus Virtutibus, quales sunt Beneficentia, Gratitudo, Pietas, Obseruantia, & Amicitia.

CAPVT XXV.

De Iure, seu Iusto, à quo Iustitia dicta.

MONVIMVS ergo, cùm Iustitiam esse eam, vt dictum constet, quòd ius alij debitum tribuat, seu id, quod iustum est, consequenter, operæpretium est, quid sit id, quod Ius, Iustumve censere oporteat.

Itaque, cùm Iustitia ad commune bonum sit comparata, consentaneum est, Ius, seu Iustum, quod spectat, tale quidpiam esse, quod sit communiter singulisque, qui sunt societatis participes, bonum. Et quia vnusquisque id, quod sibi est bonum, naturâ duce expetit, necesse est id, quod est ius, seu iustum quidpiam secundum naturam sit, ac naturale ideò dicatur.

Neque tamen verò hoc non contingit, quin contingit aliquando, vt id quasi ius, seu iustum in societate præscribatur, quod societatis bonum non sit, ac ideò, quia non naturale, seu naturæ consentaneum sit, non debeat, nisi ex abusu, ac nomine tenus iustum reputari; cùm id, quod verè iustum, seu iusti naturalis rationem habet, eiusmodi sit, vt sicuti præscribitur, ita sit reuera vtile, ac bonum.

Quocirca, vt propriè loquamur, Ius, siue Iustum naturale nihil aliud est, quàm tessera vtilitatis, seu ea, conspirantibus votis, proposita vtilitas, vt Homines adinuicem, neque lædant, neque lædantur; atque adeò securè degant, quod, vt bonum est, sic naturâ duce quisque expetit.

Vtile proinde, ac bonum pro eodem heic habeo, censeoque, vt quidpiam sit iustum, seu ius censeatur, duo quædam exigere, vnum, vt vtile sit, seu ad communem vtilitatem, hoc est, securitatem, spectet; alterum, vt sit ex communi societatis consensu præscriptum. Neque enim quidpiam est completè iustum, nisi quod societas communi consensu, communive pacto inito censuerit seruandum.

Hinc fit, vt vtrique seorsim Iuris, siue Iusti nomen tribui soleat: siquidem tam vtile ipsum dicitur ius esse, quod cui competit, seu quod alii debetur, seruatuve est iustum; quàm ipsa communis societatis pactio præscriptiove, quæ & dicitur Lex; vt pote, quasi id, quod est cuique vtile, seu iustum, præscribens.

At sunt quidem, qui existiment ea, quæ iusta sunt, esse secundum propriam, inuariatamque naturam iusta; & Leges non ipsa iusta facere, sed duntaxat præscribere iuxta eam, quam habent naturam: verùm res non ita se habet, sed eo potius modo, quo se habere obseruatur cæteris in rebus, quæ sunt vtiles, vt quæ ad sanitatem spectant, sexcentæque similes, quæ vtiles ipsis, noxiæ illis sunt, sicque à scopo sæpenumerò tam communiter, quàm priuatim aberrant.

Et certè cùm res vnaquæque qualis est secundum naturam, talis esse deprehendatur vbique, semper, & omnibus, quippe quòd inuariata sit; quæso ea, quæ iusta hi dicunt, vbiuisne, ac semper, atque omnibus iusta sint? an non perspicere deberent ea, quæ sunt Legibus constituta, ac idcircò legitima, iustave habentur, non esse perinde apud omneis Nationes constituta, atque recepta; sed partim quidem vt indifferentia à plerisque negligi, partim vt noxia à cæteris reijci, ac iniusta censeri? an non & sunt quidam, qui ea, quæ non sunt vniuersè vtilia, talia nihilominus putent; atque idcircò ea complectantur, quæ accommodata vniuersè non sunt, si respectu modò suæ societatis deprehendant esse vtilia, & generale aliquid præ se ferre emolumentum?

Quamobrem dici ad summam potest, illud vniuersè esse iustum, habereve iusti naturam, quod vtile est, siue conforme præceptioni de iusto, quæ est mox descripta; nam speciatim quidem, vt vtilitas apud varios generis variatur, ita & iustum varium est, siue vni quidem sic habitum iustum, vt alteri iniustum sit. Atque ita dum quæritur idemne apud omneis sit Ius, siue iustum? respondeo; generatim quidem esse idem; vtile nempe aliquid in societate mutua, verùm spectatis singulatim tum regionibus, tum causis apud varias variabiliter, vt non sit idem apud omneis.

Atque, vt ex istis aliqua deducam, quod experientiâ comprobatur vtile esse ad mutuos vsus in societate, communive eorum

participatione, quæ esse iusta reputantur, illud iusti naturam habet, si tale quidem sit, vt vtilitas ad omnes attineat. Quòd si tale quidem quis ponat, & contingat tamen, vt mutuò societatis vtile non sit, id iam veram iusti naturam non habet.

Rursus &, tametsi interdum ex eo, quod fuerit iustum habitum, vtilitas excidat: si nihilominùs interdum vtilitas aliqua sit, ac ideircò ad prænotionem, quæ habetur de iusto, congruat; id pro illo quidem tempore est iustum: certè apud illos, qui sese inani loquacitate non confundunt, ac res humanas generaliùs perspiciunt.

Denique, vbi nulla noua interueniente rerum circumstantia, ea quæ fuerint habita iusta circa actiones hominum, deprehenduntur ad prænotionem habitam de iusto non congruere, ipsa iusta haudquaquam sunt. Vbi verò nouatis rebus, ea, quæ fuerant decreta iusta, desierunt esse vtilia; ea quidem illeic extitere iusta, quanto tempore ad mutuam conciuium societatem permansere vtilia; deinceps verò statim atque desierunt esse vtilia, desierunt simul esse iusta.

CAPVT XXVI.

De Origine Iuris, ac Iustitiæ.

SED, vt rem altiùs, & ab ipso, quod aiunt, ouo repetamus; tam videtur esse antiquum, esse quidpiam ius, siue iustum, & coli Iustitiam apud Homines; quàm sunt ipsæ communes inter se societates antiquæ.

Nam initio, cùm Homines ferarum ritu vagarentur, & incommoda varia tum à feris, tum ab inclementia Cæli paterentur; (præstitit quidem naturalis quædam eorum inter se conciliatio) quippe ob formæ, Animæque, seu morum conuenientiam (vt in varios cœtus coirent, ac illis etiam incommodis aliquatenus prouiderent (extructis videlicet casis; comparatisque tum aduersus feras, tum aduersus ipsum frigus, munimentis) verùm quòd vnusquisque bene sibi esse, quàm alteri mallet, ideò frequentes erant rixæ de cibatu, de fœminis, de commodis aliis, quæ sibi inuicem præripiebant; quovsque animaduerterunt, non posse se tutò, commodéque degere, nisi pacta inirent de non lædendo se inuicem atque ita quidem, vt si quis alterum læderet, cæteri lædentem punirent.

Itaque is fuit primus societatis nexus, qui vt supposuit posse vnumquemque habere quidpiam proprium, seu quod posset dicere suum, vtpote aut tanquam primò vsurpatum, aut tanquam donatum, pretiove acceptum, aut tanquam propria arte quæsitum, aut aliis modis habitum, ita fecit illud vnicuique tutum. Talis autem nexus, siue talis pactio, nihil aliud fuit, quàm communis Lex, ad cuius obseruationem omnes tenerentur, & quæ attribueret, faceretve certum vnicuique ius, suæ facultatem vtendi re sua; vnde & ipsa quoque Lex fuit quasi commune, sicuti iam dixi, societatis ius.

Ac non memoro quidem, vt tota societas suam illam puniendi, siue coërcendi facultatem in aliquos paucos Sapientes, ac bonos, aut etiam in vnum, qui Sapientissimus, optimusque omnium reputaretur, transtulerit: animaduerto solùm illos fuisse in societate habitos iustos, colentesve iustitiam, qui sortibus suis contenti, aliena non inuaderent, sicque nemini facerent iniuriam; illos verò iniustos, iniustitiamve exercentes, qui non contenti sortibus suis, in aliena aliorum inuaderent; sicque aut rapiendo, aut cædendo, aut alia ratione nocentes, lædentesve iniuriam inferrent.

Et fuit quidem aliquovsque tranquilla, ac fœlix vita hominum, & maximè quidem sub illis siue pluribus, siue vno, qui essent Principes, seu Reges sapientissimi, optimique, qui toti in eo, vt saluti, vtilitatiue publicæ prospicerent, varias condiderunt, sanxeruntque Leges consentiente Populo, quibus dissidia apud ipsum, aut exoritura antecederent, aut componerent, si exorirentur. Attamen, vt se res Hominum habent, transiit demùm res in Principes, ac Reges non bonos, vnde illis deiectis, aut etiam occisis, rediit summa ad Populum, atque adeò ad turbas, ob factiones varias ambientium imperium; quovsque inimicitiis, dissidiisque languens Populus, ac defessus vi æquum colere, regi iteratò à Magistratibus, seu Principibus voluit; tametsi, cùm antea Principum arbitria vt plurimùm pro legibus essent, leges, quibus vellet regi, pepigit, sicque iterùm recidit sub Leges, hoc est, arcta iura.

Sed ne ad posteriora tempora descendam, ac præcipuum caput duntaxat attingam, quod spectat ad tuendam vitam, cuius (vt carissimæ omnium rei) cura fuit ab initio, vt securitas pactionibus, seu Legibus communibus stabiliretur: videntur sapientissimi, optimique illi Legum conditores, cùm ad [illegible] societatem, & ad ea, quæ Homines inuicem agunt, attenderent, declarasse nefandum esse hominem interficere, & ignominiam non vulgarem (vtpote quæ esset coniuncta cum mulctatione capitis) interfectori decreuisse, partim quidem permoti illa, de qua iam dixi, hominum conciliatione inter se, quâ [illegible]tentâ Homines deberent non perinde esse procliues ad consimile sibi Animal, ac dissimile aliquod ex iis, quorum cædes est concessa, perdendum; partim verò & manifestè considerantes, attestari id homines debere, quòd nullius foret ad vitam transigendam emolumenti, ac malignitati solùm vsui posset.

Nempe ab initio, illis quidem, qui ad constitutionis vtilitatem attenderunt, nulla alia fuit opus causa, quâ se ab agendo quidpiam simile continerent; qui verò non poterant satis, cuius ea momenti esset, capere, ij magnitudine pœnæ metu à patrando

tenti

[illegible] cædibus abstinuerunt; quod [illegible] deprehenditur exami- [illegible], qui considerant quanta sit huius- [illegible] constitutionis vtilitas, & comparati ad confessionem illius obseruantiam sunt; qui illam verò intelligendæ capaces non sunt, ij [illegible] comparant præ timore pœnarum, quas legislatores [illegible]; quippe Prudentiores quidam [illegible] illas, qui vtilitatis rationem non habent, statuerunt, & maiore quidem parte [illegible] illas, vt legitimas, admiserunt.

Quippe à principio nulla earum Legum, quæ siue scriptæ, siue non scriptæ, ad nos vsque peruenerunt, transferendæque porrò in Posteros sunt, violentia quadam condita, sed [illegible], vt sunt dicti, vtentium consensu. Videbant [illegible] prudentia non robore corporis, [illegible] imperio obsequio multitudinis præcellentes, quibus leges Populum exigebant ad illud quidem, [illegible] nonnullos ad [illegible] quid vtile foret (cum pridem, vt par erat, non assequerentur) aliis verò ipsa pœnarum magnitudine metum incutiendo. Neque enim alio vel medicamine ad [illegible] imperitam vtilitatis licuit, quàm pœnæ [illegible] metum. Nam [illegible] quoque [illegible] est solus, qui vulgares homines in officio continet, [illegible].

Quod si omnes possent par æquè & nosse, & [illegible] animo, quod vtile sit, Legibus [illegible] opus [illegible], quæ ille vetaret, [illegible], quæ ille præciperet, quando [illegible] conspicere [illegible] quid vtile, quid noxium sit, ad [illegible], illarum verò [illegible], [illegible] idemque idoneum est. At verò communibus pœnæ aduersus eos, qui, quod expediat, non perspiciunt, est necessaria. Siquidem pœna impendens [illegible] refrenare impetus, qui ad [illegible], at ad agendum, [illegible], quod sit consentaneum, compellit.

[illegible] Legum latores, ne cædem quidem [illegible] esse omnis mulctæ [illegible], non quidem, ne [illegible] voluntatem [illegible] vllum facerent [illegible], quemadmodum facerent [illegible], vt non satis [illegible], atque diligentiæ hac in parte adhiberent; siquidem [illegible] multa, quæ rerum fuerunt [illegible], contigerunt. Neque enim hoc non vtile fuit propter easdem causas, ob quas se [illegible] cohibere voluntaria cæde [illegible] fuit. Adeò proinde, vt cùm eorum, quæ [illegible] sunt, alia quidem ex causa [illegible] intolerabilique naturæ humanæ contingant, alia verò ex nostra negligentia, [illegible] discrimina; ideo volentes auertere socordiam, quæ in proximorum cederet perniciem, ne ipsam quidem [illegible] actionem abire omninò multam constituerunt, sed [illegible] frequentium pœnarum metu [illegible].

Quin-etiam ego existimo cædeis quoque Lege permissas non aliam ob causam esse factas solitis illis per lustrationes expiationibus obnoxias (idque eorum consilio, qui isthæc præclarè induxerunt primi) quàm quòd esset in Animo, Homines à cæde voluntaria vtcumque frequenti absterrere.

Siquidem Homines vulgares aliquo passim indigebant, quo, ne temerè facerent, quod non conduceret, arcerentur. Vnde primi illi id intelligentes, non pœnas modò decreuerunt, sed alium insuper timorem, cuius non esset talis perinde patens, incusserunt; declarando illos, qui quomodocumque interfecissent hominem, nisi lustrationibus vterentur, fore impuros.

Nimirum pars Animæ bruta, seu in qua affectus, passionesue sunt, diuersimodè quasi instituta accessit ad eam, quæ passim iam visitur, mansuetudinem; adhibitis contra affectus impetus seu in cicurandi artibus, quibus ab initio vsque vsi sunt, qui multitudinem rexerunt; quibus est illud inter cætera, ne homines se inuicem indiscriminatim occidant.

CAPVT XXVII.

Quos inter Ius, ac Iustitia versetur.

His verò dictis cùm requiri possit, ob ea, quæ præmissa sunt, Inter quos nam tam ipsum Ius, eiusque violatio, quæ Iniuria est, quàm ipsa Iustitia, & quæ Iniustitia illi est opposita, reperiatur; ideirco res intelligenda ex comparatione inter Homines, cæteraque Animalia est.

Quemadmodum igitur, inter quæcumque Animalia conuenire non potuit, vt nec læderent, nec læderentur adinuicem, nulla est Iuris, Iniuriæue, seu Iusti, & Iniusti ratio pari modo, neque est vlla conferenda inter eas nationes, quæcumque non potuere, aut noluere, vt adinuicem neque læderent, neque læderentur pacisci.

Etenim Iustum, siue Ius, quod seruare Iustitia est, nisi in mutua societate non est; Iustitiaque adeò bonum est societatis, quatenus quisque sociatorum securè degere, expectique eius anxietatis, quam continens metus nocumenti creat; ex eòque fit, vt quæcumque Animalia, aut quicumque Homines inire non possunt, aut nolunt societatem inter se, neque adeò quicquam pacisci, tali bono careant, sine nullo iuris, iustitiæque vinculo, quo securi degant, inter se feruntur. Vnde & fit, vt non alia ipsis securitatis ratio supersit, quàm ne lædantur, sic lædere, vt etiam lædi, cùm læserint, non possint.

Quare &, sicut, dum Animalium, quæ nihil inter se pepigerunt; vnum lædit aliud, dici quidem potest esse illi noxium infer-

reve ipsi nocumentum, aut noxam; at non tamen esse respectu illius iniustum, inferreve ipsi iniuriam, quia nullo iure, nullave pactione, aut lege de non lædendo ipsum, tenetur: eadem ratione Hominum quoque, inter quos nulla pactio, societasve intervenit, si vnus lædat alium, is dici quidem potest nocens, noxamve, aut damnum afferens; verùm non iniurius, seu iniuriam faciens, quòd nulla pactio, aut lex sit, quâ ad non lædendum teneatur.

De Animalibus autem loquor, non quasi sint aliqua, etiam ex gregalibus, sociatimve viuentibus, quæ pacta ineant inter se, ne adinuicem lædant, aut lædantur; sicque possint adinuicem, iusta, si non lædant, iniusta, si lædant, censeri; sed quasi exinde intelligi possit, inter homines quoque ipsos Iustitiam per se nihil esse, quatenus reperitur solùm in mutuis societatibus, pro ea cuiusque regionis amplitudine, in qua possint pacta de non inferendo, accipiendove nocumento iniri: cùm alioquin & in homine solitariè spectato sit nulla; & quæ in vna societate Iustitia est, in alia plærumque, ob pactiones contrarias, Iniustitia habeatur.

An verò inter Homines, ipsaque Animalia interuenire Iustitia potest? non sanè: nam si homines quidem possent, vt cum ipsis hominibus; ita & cum aliis Animalibus stipulatione quadam pacisci, ne nos occiderent, neque ipsa quoque à nobis indiscretè occiderentur, eatenus præclarè liceret ipsa inter, & nos Iusti rationem exigere, illud videlicet ad mutuam securitatem dirigeretur: at quandoquidem fieri nequit, vt quæ sunt rationis expertia Animalia, communi nobiscum lege contineantur; hanc ipsam ob causam non licet id adipisci vtilitatis, vt maiorem securitatem ex aliis Animalibus, quàm ex ipsis rebus inanimatis impetremus. Adeò proinde, vt quò reddi securi ab ipsis possimus, supersit vtamur ea facultate, quæ in nobis est, eorum necandorum.

Requires fortassis obiter, quî fiat, vt Animalia etiam occidamus, à quibus nihil esse, quod timeamus, videtur? nempe possumus id plærumque facere præ intemperantia, & feritate aliqua; vti & præ immanitate, crudelitatéque sæuimus in eos homines, etiam extra societatem positos, à quibus fieri potest, vt nihil timeamus. Sed videlicet aliud est peccare aduersus Temperantiam, illiusve species, cuiusmodi est, vt sobrietas, sic lenitas, seu mansuetudo, siue maior humanitas, naturalisve bonitas; aliud peccare aduersus Iustitiam, quæ inita pacta, legesve supponit.

Nec verò illud dici potest, concessum nobis Lege esse interficere aliqua ex illis Animalibus, quæ naturæ humanæ exitialia non sunt, aliove quopiam modo Hominis vitæ non officiunt. Neque enim, vt fateat, vllum est ex lege concessis, quod permissum excrescere in multitudinem ingentem, nobis perniciosum non sit; retentum verò eâ copiâ, quâ vulgò habetur, vsus aliquos non præbeat ad vitam.

Etenim & ouis, & bos, & quodcumque aliud huiuscemodi, donec mediocri copia habetur, subsidii nobis aliqua vitæ transigendæ necessaria confert: at verò, si in quantamcumque, & superantem longè eum modum, quo iam possidetur, vbertatem abeat, tunc sanè vitæ nostræ officiat, aliud quidem vsum suo robore (quippe ad id pro indole sibi natiua comparatum) aliud autem, vel ex eo, quod alimentum nobis ex Terra proueniens, absumat. Quocirca & propter hanc causam vetitum non est huiuscemodi Animalia interficere; & eo quidem modo, vt retineatur copia, quanta ad vsum vitæ conducit, quantúmque regere difficile non sit.

Non enim, vt circa leones, lupos, vulturesque cætera, quæ vocari solent fera Animantia (siue illa parua, siue magna sint) accipere non possumus quandam ex ipsis multitudinem, quæ reseruata, quodpiam subsidium ad vitam necessarium præbeat; ita se habet res circa boues, equos, & vniuersè cætera, quæ appellitantur mansueta Animalia. Ex quo fit proinde, vt illa exterminemus penitus; ex his id solùm, quod consentaneum modum excedit, rescindamus.

Vnde, vt hoc quoque breuiter attingam, reputandum est etiam apud illas nationes, in quibus delectus circa esum Animalium est, fuisse rem appositè ad iam dictas causas præscriptam ab iis legibus, quæ sunt his similia complexæ; & quod ad ea spectat, quæ edenda non sunt, fuisse vtilis, ac non vtilis habitam rationem, & ob causam quidem cuiusque regionis specialem, cuiúsque constitutionibus adhærere nos, qui illic locorum nusquam degimus, nihil est necesse.

Ex hisce autem intelligimus haud abs re fuisse habitum, etiam ab vsque initio, circa occisionem aliorum Animalium, ipsorúmque Hominum discrimen. Nam ad alia quidem Animalia quod spectat, consentaneum est primos illos, qui ea, quæ forent nobis agenda, vel non agenda, præscripserunt, occidere nullum vetuisse. Etenim quæ vtilitas respectu eorum percipitur, ex ritu agendi contrario (illi scilicet, de quo antè circa homines diximus) est nata. Neque enim poterat fieri, vt Homines mutuò cum Animalibus viuentes, tuerentur sese incolumes, nisi conarentur illa propulsare.

At verò ad ipsos Homines quod attinet, cùm aliqui ex iis, qui erant pro illo tempore venustiores (iique, qui, vt probabile est, suasores fuere primæ illius pactionis, de qua antè dictum) recordarentur, vt illi etiamtunc, vbi mixtim viuebatur, à cæde interdum abstinuissent, propter ipsam, quæ ad salutem attinebat, vtilitatem; reuocârunt quoque in memoriam aliis, dum in vnum congregarentur, ecquid rei tum contigisset: quo abstinentes ab Animalis congeneris Internecione, vitæ societatem tuerentur, quæ generatim causa est priuato cuique propriæ salutis, vtile tu-

tem

[illegible] aut secedere à societate commu-
nione [illegible] seu Animalium, seu Homi-
num [illegible] damno certè afficere nollent, ne-
[illegible] Animalia, quæ diuersi generis
[illegible] ac Homines etiam, qui eam con-
[illegible], & ad noxiam inferendam compara-
ti, [illegible]. Quare & ob hanc causam
[illegible] neque ab Animali congenere,
quodcumque se in communionem rerum
necessariarum præbuit, quodlibetque in ip-
sum [illegible].

Procedente autem longius tempore, &
[illegible] longè [illegible], ac de-
pulsis quæ generis erant alieni, Animalibus,
[illegible] ipsorum facta, cœpere quidam
ratiocinando (& non sola, vt priùs, sine ratio-
ne memoria retenta) consilio de eo, quod fu-
erat vtile, [illegible] consequentiam. Nem-
pe [illegible] illos, qui se
[illegible], imprudentèrque [illegible]
erant, & [illegible] imbecillius red-
[illegible] temporis, quibus res sui
[illegible] extitisset, [illegible]. Adhæc
[illegible] Legis constitutiones, quæ
[illegible] per Ciuitates, Nationesque per-
[illegible], conficereque opus, vt
[illegible] sua sponte con-
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

Probabile igitur est, factum ob has cau-
sas, vt [illegible] Animalium licita cædes
fuerit, Hominum verò prohibita tamen in-
[illegible].

CAPVT XXVIII.

Quam merito iure Iustitia colatur.

SVBEST ergo, vt cùm Iustitia com-
muni pactione sit constabilita, vnus-
quisque existimet se sine ea [illegible], siue
[illegible] conditione societati, in qua de-
[illegible] se, ad illam admissum es-
se [illegible]. Sic nimirum, in [illegible]
[illegible], quæ continuerit. Qua-
re & [illegible] esse pactioni, vt à societate
[illegible], quoniam non alia, quàm quæ ex
[illegible] est, in ea toleratur. Ita quo
[illegible], vt [illegible] sponte nollet se lædi à
cæteris, non lædat ipse cæteros; sicque non
faciat alteri, quod sibi ipse fieri nolit.

Possunt certè eatenus Leges positæ conferri
in Sapientum gratiam; non quidem ne ipsi
quid iniustè agant, sed ne quid in ipsos inu-
stè agatur. [illegible] ad ipsos quod attinet, sunt sa-
nè ita comparati, vt etiam sine legibus ne-
mini iniuriam sint facturi. Quippe, quod
præsimplicem modum sui cupiditatibus,
easque ad Naturam composuerint, cui nihil
sit necesse se iniustè grauari. Neque enim
vlla voluptas, quæ secundum naturam sit,
causa est, vt alij patiantur iniuriam, sed quæ
cupiditas ex vanis opinionibus effrænis
creatur.

Cùm enim Natura, vt exemplo dicam, fe-
cerit herbas, fruges, fructus, ac vnà ipsam
aquam eis paratu facillimas; non ea volup-
tas, quæ ex ipsis famem, sitimque exspectan-
do, maxima percipitur, causa est latrociniorũ,
cæterarúmque maleficiorum, quæ vulgò patrãt
homines, sed inanis cupiditas viuendi lautiùs
opulentiúsque, atque ideircò ditescendi, vt sit
quod in sumptus sufficiat. Quod idem dicen-
dum de iis, qui simplici veste, simplici domo,
simplici coniugio, similibúsque, præ ambi-
tione, luxu, libidine, aliis passionibus non
contenti plura appetunt, quàm quibus natu-
ra indiget.

Quin etiam, cùm Sapiens, vt antè innue-
bam, sui ipsius causâ omnia faciat, nihil est
omninò, quod magis sui causâ facere possit,
quàm dum præclare Iustitiam colit. Quippe
dum suum cuique tribuit, ac nemini nocet,
[illegible], quantum in
se est, societatem, quæ nisi salua sit, saluus es-
se ipse non possit: & neque cuiusquam in se
prouocat iniuriam, neque mulctam, pœnám-
ve vllam, publicitùs infligendam metuit; sic-
que nihil sibi malè conscius, omni pertur-
batione caret, qui fructus est Iustitiæ om-
nium maximus, quemque perinde dum col-
ligit, quid nisi sui causa facit?

Neque verò est, cur existimes, posse illum,
qui clam, neminíque conscio, violauerit ali-
quid iuris, pactorumve ob sancitorum, ne quis
lædat, patiatúrve iniuriam, posse esse securita-
te, vacuitatéque perturbationis; siquidem, vt
antè dicebam, quamuis occultè fecerit, num-
quam tamen confidet, id fore semper occul-
tum. Nam scelera quidem secreta esse pos-
sunt, at secura esse non possunt; neque pro-
dest quicquam peccanti latere; quoniam non
vt facultatem, sic fiduciam latendi habet.

Sane & quantumuis id millies impræsen-
tiarum lateat, occultúmve sit; incertum est ta-
men, an ad mortem vsque sit futurum oc-
cultum. Plerumque enim improborum facta
primò suspicio insequitur, deinde sermo, at-
que fama; tum accusator, tum index. Multi
etiam sæpe se indicauerunt; alij quidem per
somnum, alij per delirium, alij per ebrieta-
tem, alij per quamdam incogitantiam. Adeò
proinde, vt sit scelestus, etsi *Diuûm genus, Ho-
minúmque*, vt dicitur, fallat, vt id tamen per-
petuò clam futurum sit, diffidere debeat.

Vnde & efficitur, vt quamuis Iniustitia nõ
sit aliquid secundùm se mali, quatenùs quod
heic est iniustum, idem alibi iustum reputa-
tur; at malum tamen sit in eo metu, quo ex-
stimulante conscientia, suspicatur quid, vere-
turque, ne quæ iniustè patrata sunt, animad-
uersores scelerum non lateant: nihilque adeò
est, vt securitas, sic ad degendam placidam, pa-
catámque vitam conducentius, quàm inno-
center viuere, & fœdera pacis communia fa-
ctis nullatenus violare.

Quare & cùm Iustus, Iniustúsque ea sint
antithesi, vt sicuti ille est maximè omnium
perturbationis immunis, sic iste, ex opposito
sit perturbationis plenissimus, ecquid esse illi

vtilius, quàm iustitia, si nocentius, quàm iniustitia potest? quid enim possunt esse cuiquam vtiles angores, sollicitudines, diurni, & nocturni metus?

Cùm tantum ergo bonum Iustitia, tantum Iniustitia sit malum; illam vnicè exosculemur, illam impensè abhorreamus. Et, si quando fortè Animus vacillet, dubiique hæreamus, quid agendum sit, quid facto sit opus; aliquis Vir bonus nobis eligendus est, ac semper ante oculos habendus, vt sic, tanquam illo spectante, viuamus, & omnia, tanquam illo vidente, faciamus.

Valebit certè hoc consilium, non modò ne quidpiam agamus, quod iniustum sit; sed etiam, ne quidpiam occultè aduersus honestatem peccemus. Scilicet ille erit nobis quasi custos, ac Pædagogus, quem quia Animus verebitur, eius authoritate etiam secretum suum sanctius faciet. Illo præsente non facerem; absente cur faciam? ille id carperet, quia malum; cur ipse malum sponte non fugiam? Sic itaque fac omnia, tanquam spectet aliquis; nam si verearis sic aliquem, eris ipse citò verendus.

CAPVT XXIX.

De Beneficentia, Gratitudine, Pietate, Obseruantia.

SEQVVNTVR iam illæ Virtutes, quas affineis esse Iustitiæ ideò diximus, quòd ipsæ quoque ad alterum sint; & nisi perinde legibus, pactionibúsque præscribantur, non desinant tamen quandam ex decoro, ex officio, ex vsu, obligationem similem illi, quæ Iustitiæ est, præ se ferre.

Talis verò inprimis est Beneficentia, ad quam ij tenentur, qui aut operâ, aut pecuniâ adiuuare indigenteis possunt; cùm nisi operam quidem præstent, barbari, immites, inhumani audiant; nisi pecuniam, tum parci audiant, tum præterea sordidi, tenaces, auari, aliáque id genus; sin autem præstent, tum audiant comes, benigni, officiosi, tum liberales, munifici, magnifici, & c. adeò proinde, vt vel sui, suæve vtilitatis gratia ad Beneficentiam (sed ita vt fiat citra Prodigentiam) teneatur.

Etenim, qui illâ vtuntur, ij sibi, vt iam attigi, beneuolentiam conciliant; &, quod aptissimum est ad quietè viuendum, caritatem; qui non vtuntur, maleuolentiam, & quod ad ad molestè viuendum est comparatissimum, contemptum, & odium. Caue autem saltem, ne circa res paruas beneficus non sis; ne id emolumenti perdas, quod exinde habendus sis etiam circa magna gratificabundus.

Haud abs re verò superiùs dixi esse non modò præclarius, verùm etiam iucundius, beneficium dare, quàm accipere; quoniam is, qui dat, non modò eâ re maior, atque superior est, sed & quasi fœnus, gratiam colligit; cùm interim res nulla sit, quæ maius pariat gaudium, quàm gratia. Similis est nempe beneficus fonti, cui si Mentem des, ecquo non sit gaudio perfusus, cùm tot sata læta, ex sui diffusione quasi ridere obseruabit?

Talis deinde est Gratitudo, ad quam reciprocè tenetur, qui beneficium accipit. Nimirùm, nisi velit odio, probróque quam-maximo esse. Neque enim iniuriâ exosa est omnibus Hominibus Ingratitudo; quòd cùm nihil sit magis secundùm naturam, quàm propensum esse ad habendum bonum, contra naturam maximè sit, non esse propensum, gratéve affectum in authorem boni.

Cùm nemo sit porrò in Benefactorem magis gratè affectus, quàm Sapiens; licet sanè asserere, Sapientem solum referre gratiam scire, quatenus solus debitam gratiam Amicis & præsentibus, & absentibus, & vitâ etiam functis habet.

Cæteri enim ferè duntaxat gratiam habent præsentibus, (idque aliunde, vt plurimùm, quo possint beneficium aliquod nouũ prouocare) at absentium, quotus est quisque, qui gratè commeminerit? qui, si possit, in liberos, in Amicos, in res ipsius, vices rependat? vita autem functorum, quotusquisque est, qui caram habeat memoriam? qui non lætetur quasi solutam agnoscendi obligationem? qui in eos, quos illi habuerint percaros, aut obsequium, aut etiam beneficentiam, si possit, testetur?

Talis rursùs est Pietas, Gratitudinis sanctissima species. Ea videlicet primariò erga Parentes attenditur, quibus nemo est, qui non ampliùs, quàm cæteris Hominibus debeat, quando potest quidem alia debere cæteris; at Parentibus sese ipsum debet. Vnde & fit, vt si ingratitudo aduersus alios exosa sit, ea, quæ aduersus Parentes est, sit maximè horrori, exsecrationique.

Dico autem primariò, quoniam secundariò, & quasi ex consequutione extenditur ad Consanguineos, Fratrésque cum-primis, quibus Parentum interuentu, quasi vinculo sic adstringimur, vt intelligere debeamus non posse nos illos amore magno non prosequi, quin ingrati simus aduersus Parentes, Auos, cæterósque nostri Authores; scilicet tum illis ingratiam facientes, qui fuere suâ beneuolentiâ omneis à se siue exortos, siue exorituros complexi.

Non est verò Pietas seiuncta à Caritate in Patriam, quæ ipsosmet etiam Parentes, Consanguineósque complectitur; nósque & nascenteis excipit, & natos alit, ac tuetur. Cúmque, vt Parentum interuentu tenemur affecti erga Consanguineos, sic generaliùs erga Cõciueis Patriæ interuentu teneamur; tum maximè sanè tenemur erga Magistratus, atque Principes, qui quà ipsam patriam, legesque tuentur, id in nos specialium beneficij conferunt, vt ipsorum freti præsidio degere securè, tranquilléque possimus.

Talis præterea est Obseruantia, seu venerabunda affectio, quâ erga illos omneis tenemur, qui aliqua re super-eminent. Quare & partim coniuncta est cum Gratitudine, & Pietate, quatenus non licet gratum Animum magis apertum facere, quàm debitam venerationem, gratúmque cultum exhibendo, Benefactoribus, Parentibus, Principibus, omnibus

[illegible] præfulgentibus Viris, partim [illegible] exhibentur, quæ [illegible], siue virtutum [illegible] spectaculis & [illegible] anteceditur.

Specie porrò vel Obseruantiam, quæ Religio est, sanctitasque vocatur Deus videlicet, quem colere, non aliter, quàm Parentes veneramur, non lucri vllâ spe, pretioue adductionem quasi aliquo accepto ab ipsis [illegible]; verùm, vt iam diximus, propter [illegible] maiestatem eximiam, supremámque naturam; ipsum, quia venerationem iustam habet, quidquid excellit, & nullius naturæ [illegible], quàm Diuinæ est excellentia, quippe quæ æterna, & beatissima sit. Ex hoc sane effectum, vt ipsi quidem intelligamus Deum, nec [illegible] vllam molestiam, nec dicti quærere, pie, sanctèque colamus naturam excellentem, atque præstantem.

Quod ad duabus Obseruantiæ, & Religionis [illegible] Præstantia Diuina [illegible], Epicurus non admittit priores, id [illegible] Ethicæ, libro [illegible], capite [illegible] Physicæ, libro quarto, capite [illegible].

CAPVT XXX.

De Amicitia.

TAndem postrema est Amicitia, ad quam tempestiue venitur, qui amantur receptiori. Meritò verò ipsa nobis erit iusto Coronidis; quoniam omnium rerum, quas ad benè viuendum Sapientia comparauit, nihil est maius Amicitia, nihil vberius nihil iucundius. Inter cætera sunt eadem sententia confirmauit Animum, ne quod sempiternum aut diuturnum timeret malum, quæ perspexit in hoc ipso spatio Amicitiæ præsidium esse firmissimum, ac vna cum securitate maximas parere voluptates.

Nimirum, vt odia, inuidiæ, despicationes aduersantur voluptatibus, sic amicitiæ non modò fautrices fidelissimæ, sed etiam effectrices sunt voluptatum tam Amicis, quàm sibi, quibus non solùm præsentibus fruuntur, sed etiam spe erigantur consequentis, ac posteri temporis efficiúntque adeò, vt cùm solitudo, & vita sine Amicis, insidiarum, & metus plena sit, ratio ipsa moneat Amicitias comparare, quibus partis confirmatur Animus; & à spe pariendarum voluptatum sejungi non potest.

Cùm Amicitiæ autem comparentur ob vsus, vtilitatésve, eo modo, quo legimus terram, de prouentu fructuum spem, ipsi quidem primi congressus, copulationésque consuetudinem, initiumdandæ amicitiæ fiunt propter vtilitatem, propriásque voluptates, quæ exinde sperantur: at verò, cùm vsus progrediens familiaritatem effecerit, tum amor efflorescit tantùm, vt etiamsi nulla sit vtilitas ex Amicitia, tamen ipsi Amici propter seipsos amentur. Etenim, si loca, si fana, si vrbes, si gymnasia, si campum, si canes, si equos, si ludicra, exercendi, aut venandi consuetudine adamare solemus, quantò id in hominum consuetudine faciliùs fieri poterit, & iustius?

Quærendi verò interim, parandique Amici cum delectu sunt, atque enim circumspiciendum est, cum quibus edas, & bibas, quàm quid edas, & bibas. Et licet visceratio, cibatióve sine Amicis, leonis vita, ac lupi sit; is tamen Amicus deligendus est, cuius consuetudine nullum suauius sit condimentum. Quinetiam quærendus quidem est Amicus, cui nihil candore, simplicitate, bonâ fide antiquius sit; sed & dandâ opera est, vt is sit non difficilis, querulus, omniaque deplorans, sed qui morum facilitate, alacritate, iucunda spe, suauem reddere vitam possit.

Consistit porrò, coalescítve, seu perseuerat Amicitia in mutua participatione voluptatum, siue bonorum, quibus frui, donec viuimus, licet. Non est verò tamen propterea necesse deponi in commune Amicorum opes, vt ille censet, qui esse *omnia Amicorum communia* dicit; quippe hoc diffidentium est (ne non sint nempe futuræ omnium satis constantes voluntates) qui verò diffidunt, ij non sunt Amici, sed illi duntaxat, qui possunt plenâ confidentiâ capere quicquid opus est ex ipsis Amicorum bonis (tametsi ab illis asseruentur, neque in commune congesta sint) haud secùs, quàm ex suismet, reputando scilicet illa non esse sua minùs, quàm si ipsimet ea possiderent, atque asseruarent.

At stupent quidem homines vulgares, id dum audiunt; sed nihil est, quòd ipsos moretur, neque enim quidquam fidei, aut constantiæ in amicitia, beneuolentiáque hominum huiusmodi est, cùm neque harum rerum capaces sint, neque vllius Sapientiæ partis, quæ commendationem aliquam mereatur. Quinetiam, qui è media multitudine est homo, non intelligit quid priuatim, publicéque vtile sit, neque constituere inter mores prauos, honestósque discrimen potest.

De Sapientibus ergo loquimur, quorum est quoddam quasi fœdus, vt ne minùs Amicos, quàm seipsos diligant; quod & fieri posse intelligimus, & sæpe vsu euenire videmus; vt proinde perspicuum sit, nihil ad iucundè viuendum reperiri posse, quod coniunctione tali sit aptius. ac propterea intelligamus, non modò non impedire rationem, si summum bonum in Voluptate ponatur, sed etiam, sine hoc, institutionem amicitiæ non posse reperiri.

Videlicet, quia nullo modo, sine Amicitia, firmam, & perpetuam iucunditatem vitæ tenere possumus, neque verò ipsam amicitiam tueri, nisi æquè Amicos, & nosmetipsos diligamus; idcircò hoc ipsum efficitur in amicitia, & amicitia cum voluptate connectitur; nam & lætamur Amicorum lætitiâ æquè, ac nostrâ, & pariter dolemus angoribus.

Quocirca eodem modo Sapiens erit affectus erga Amicum, quo erga seipsum; quosque labores propter suam voluptatem susceperit, eosdem suscipiet propter Amici voluptatem; ac vt habere se lætatur, qui sibi ægro assideret; & coniecto in vincula, vel inopi succurreret; ita lætabitur se habere, cui, si æger

si æger fuerit, assideat; si coniiciatur in vincula, laboretve inopiâ, succurrat. Ac neque id modò, verùm etiam erit ita affectus Animo, vt & dolores grauissimos subiturus pro Amico sit, & si occasio poposcerit, mortem etiam oppetiturus.

Nonnunquam certè euenisse (idque Patrum etiam nostrorum memoriâ) vt quibuscumque plenam fiduciam, securitatémque parare fas fuit ex societate hominum, pari sententia, affectúque viuentium; ij suauissimo freti pignore, quam suauissimè inter se vixerint, ac plenissimâ necessitudine iuncti præoptârint sine lamentis, pro illo, qui foret ad mortem destinatus, mortem subire.

Atque hæc sunt quidem, quæ dicenda habui circa Ethicam, eámque, vt ab vsque initio contestatus sum, præcipuam Philosophiæ partem. Tu, quisquis es, cui adspiranti ad germanam Sapientiam gratificari in animo fuit, ista age, ac meditare: ratus ipsa esse Elementa honestè, atque adeò bene, beatéque viuendi.

Meditare, inquam, interdiu, noctúque; & siue quidem ipse tecum, siue cum fido socio, qui persimilis tui sit, & cui dicere valeas: Soli quidem sumus, sed hoc magis nobis disquirere verum siue inuidia licet: Hæc ego non multis, sed tibi; tu quoque non multis, sed mihi; sed nempe alter alteri satis magnum theatrum sumus.

Et non ne agnoscis posse neminem cum viro illo comparari, qui & de Diis vera sentit; & omninò intrepidè aduersus mortem est comparatus; & de ipso Naturæ fine, bonorúmque extremo sic ratiocinatur, vt intelligat ipsum posse facillima facilitate adimpleri, compararique, ac id, quod in malis tolerandum est, aut esse duratione breue, si vehemens sit; aut, si diuturnum, toleratu leue; & sibimetipsi denunciat nullam ergà se fatorum necessitatem esse, sed vigere in se liberum arbitrium, ac nullam sibi, aut perexiguam interuenire fortunam posse; & quæ cætera inculcata sunt.

Sanè &, cùm tu Vir huiusmodi euaseris, eueniet, vt nunquam siue vigilans, siue in somnis perturbere (neque enim eris in somnis, ob Mentem bene compositam, alio affectu, quàm per vigiliam) sed vt quispiam Deus inter Homines viuas. Nihil quippe mortali Animali simile habet Homo, qui in immortalium bonorum possessione æuum traducit.

HACTENVS EPICVRVS.



EXERCI

EXERCITATIONES

PARADOXICÆ

ADVERSVS

ARISTOTELEOS,

IN QVIBVS

PRÆCIPVA TOTIVS PRIPATETICÆ DOCTRINÆ, atque Dialecticæ fundamenta excutiuntur.

OPINIONES VERO AVT NOVÆ, AVT ex vetustioribus obsoleta stabiliuntur.

VIRVM



VIRVM ILLVSTREM

VINCENTIVM

ANNÆVM MAYNERIVM

DE FORBIN

COMITEM PALATINVM,

BARONEM OPPEDÆ,

EQVITEM TORQVATVM,

ET

PRÆSIDEM AQVENSIS

SENATVS,

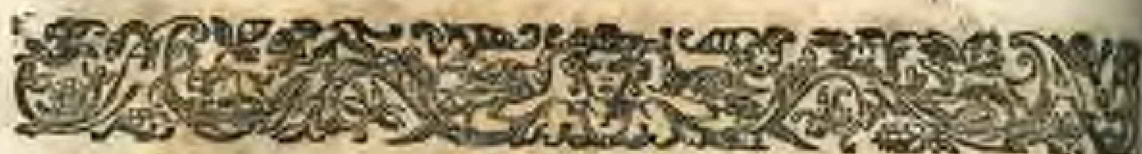
QVI SVPREMVS EST GALLO-Prouinciæ, Maximum,

QVOD

PARADOXA chartis hisce consignata pellegat lubens, quæ publicè cùm disceptarentur, haud ægrè habuit coràm auscultare: & quem illorum Disceptatorem præsentem olim multùm deuinxit, absentem porrò amare pergat,

ORAT

Ipse P. GASSENDVS.



AD REVERENDVM, ET SAPIENTEM VIRVM
IOSEPHVM GALTERIVM
ARTIVM, ET S. THEOLOGIÆ DOCTOREM, PRIOREM AC DOMINVM VALLETÆ, ET AMICVM VSQVE AD ARAS.

IN EXERCITATIONES PARADOXICAS PETRI GASSENDI PRÆFATIO.

AN-NE continebis risum, MI GALTERI, cùm primùm ad tuas manus Libellus iste peruenerit? Hiccine est enim, inquies, rigidus ille librorum Censor, qui tam sæpe questus est mecum effrænem temporum nostrorum scriptitiendi pruriginem? Et hunc igitur etiam tenuit insanabile illud cacoëthes, quod tam sæpe ipse improbauit? Potuit ergo & meus Gassendus, ex quo Montes repetiit, à seipso alius apparere? Qui dolebat enim in tanta Scriptitantium multitudine singulo quoque sæculo vix paucos Doctos apparere: qui censebat bene mentatis de re literaria exspectandum esse annum ætatis sexagesimum, priusquam fœtus iam maturescentes publici iuris facerent: voluit iam ipse, vix prætergressus annum ætatis trigesimum, coniicere quidpiam in aceruum: quasi secus nimirùm non posset res literaria consistere? Ita sanè est MI GALTERI, & in hôc ipso perinde agnosco iuuenilem inconstantiam. Quamobrem totum in risum effundaris per me licet, non secus ac Democritus viso primùm Hippocrate, aut quasi Damis Lucianicus audita demùm leuicula Timoclis ratiocinatione. Rideas, inquam licet maximè per me: nam & ego quoties cogito, petulanti sum splene cachinno. Scommata adiice, si velis: cùm & ipse ego, qui feci, parcere mihi non studeam,

Et possis ipsum tu deridere Latinum:
Non potes in nugas dicere plura meas,
Ipse ego quàm dixi.——

Cæterùm tamen pro eo, quo mihi deuinctus es amicitiæ nexu, patere quæso paucis exponi præcocis huius editionis causam: vt si legitimam censeas, excusationem aliquam, non dico vt merear, at videar certè posse promereri.

Principio, ex quo Paradoxa mea publicè disputata sunt apud celeberrimos illos totius Prouinciæ consessus, quibus & ipse interfuisti: cœperunt non pauci ex iis, quibus nugæ meæ probabantur, exscribenda curare ea, quæ dictassem publicè. Res erat tamen laboris sat magni, vt coniectari impromptu est. Quare vndique vota concurrerunt, vt curarem illa mea iuuenilia mandari typis, quò & faciliùs compararentur, & euulgarentur vberiùs. Quàm id ego abnuerim: quàm flocci mea fecerim; quàm & me, & illos, à quibus vrgebar, dicteriis incesserim! & ipse tu, qui me nosti, coniicere potes; & ita meus me adiuuet Genius, vt testes habeo plurimos. Precibus tandem successerunt seueriores obiurgationes: cùm me vicissim increpantem, obiicientémque plurima, ita nonnulli exceperunt. Asseruato igitur blattis ac tineis illas schedas

mas: si quis tam multa extant manuscripta exemplaria, obstare certè non poterit quin, re vel maximè inuitâ, curemus ipsi imprimi. Quid moror? Vnus præ ceteris Lausarcius ille, quem nostri, doctus, clarusque Medicus promptam sibi hanc impleuerat: itaque accepto exemplari, totum porrò exsequi properabat, cùm ego non vtcumque decedens, & leuem quandam meæ mihi fore rationem esse habendam censui. Qui scilicet ægrè ferebam fore vt meo nomine circumferrentur quæ magna ex parte dictata essent memoriter, tacitis interea permultis, quæ, dum curam conscriberem, supprimenda fuerant: visum fuit ut ipse exigere possem, vt tenui saltem lima castigarem quæ premenda potius videbantur in nonum vsque annum. Assumo ergo præ manibus totius operis [illegible]: ac res iam videbatur breui deducenda ad vmbilicum, cùm cum reluctantem me Canonici nostri adegerunt, vt Gratianopolitanam hanc, Capituli & Ecclesiæ causa, expeditionem susciperem. Commodum Amici illi, qui degebant Diniæ, accidisse crediderunt, vt res non hic peragerentur intempestiuis temporibus: vnde & meas elucubrationes in typographum [illegible], existimantes fore vt me hic vehementiùs exstimularet nobilis & egregius vir Carolus Tabaretius Cadisalei Dominus, & in nostra Diniensi Sede Proseneschallus primarius, qui eum me communi hospitio in hac vrbe excipiendum prouiderant. Res porrò ita successit, vt legitimâ apud ipsum etiam nulla patientia cum pretiosus idem agitarent & noster Valesius (cuius de Martis Astronomicis libellus nuper obseruationes vt præsens eius mea contulerim), tum postremus mihi fuit hanc vrbem inuisendi causa: & alij plures ingenui egregiique studiis Viri, quibus vt gemmis illustrissima Curia illa affatim collucet. Parendum itaque fuit: neque moras amplius producere concessum est. Hoc verum dumtaxat euicit, vt primum scilicet huius Librum solitarium iam emitterem. Æquum enim esse facilè persuasi, vt priusquam aëra vacuum, quasi Dædalus experirer, leui saltem nisu memet exercerem, quasi alter Icaro-Menippus. Atque hæc quidem mihi fuit nugas hasce meas euulgandi occasio.

Forsan porrò iam necesse est & de hac ipsa, quod sum sequutus, philosophandi genere, & de ratione, partitioneque suscepti huius operis, quædam hic sit attexendum. Prius caput quod attinet; cùm Adolescens imbuerer Peripateticâ Philosophiâ, probè memini illam mihi vndequaque non arrisisse. Qui me enim ad Philosophiam applicandum decreuerant, quòd animo conposuissem, ex studio vsque humaniore, illud Ciceronis elogium, *Nunquam satis laudari digne poterit Philosophia: cui qui pareat, omne tempus ætatis sine molestia possit degere*: videbar satis agnoscere non esse id exspectandum ex tradita illa in Scholis Philosophiâ. Vbi mei factus sum iuris, cœpique rem totam scrutari profundiore indagine: visus sum breui deprehendere, quàm vana esset, ac inutilis fœlicitati consequendæ. Hærebat tamen lethalis animo generalis præiudicij, quo videbam Ordines omnes probare Aristotelem. Verùm mihi animos adiecit, timorémque omnem depulit & *Viuis*, & mei *Charronij* lectio, ex qua visus sum non immeritò suspicari Sectam illam non esse penitùs probandam, quòd probaretur quamplurimis. Sed & vires accreuere ex *Ramo* præsertim, ac *Mirandulano*: quorum idcircò mentionem facio, quod ingenuum semper duxerim profiteri per quos profecissem. Subodorari itaque cœpi ex eo tempore placita aliarum Sectarum, experturus num illæ fortassis quidpiam sanius proponerent. Quamuis porrò vbique angustiæ: illud tamen ingenue fateor, nihil vnquam mihi perinde arrisisse ex omnibus, ac laudatam illam Academicorum, Pyrrhoneorúmque ἀκαταληψίαν. Postquam enim perspicere licuit quantis Naturæ Genius ab humano ingenio difsideret interuallis: quid aliud potui, quàm existimare effectorum naturalium intimas causas prorsùs fugere humanam perspicaciam? Miserescere proinde, ac pudere cœpit me leuitatis, & arrogantiæ Dogmaticorum Philosophorum, qui & gloriantur se arripuisse, & tam seuerè profitentur naturalium rerum scientiam. Quasi verò necesse non sit illos, quasi Marpesias cautes penitùs obrigescere, si vrgeantur seriò explicare quâ solertiâ, quibus instrumentis

constituta sint & membra, & munia vel vnius Acari, qui minimus tamen est inter opera Parentis Naturæ? Sapientiùs profectò Philosophi illi, quos paulo antè nominaui: qui vt vanitatem simul & incertitudinem humanæ scientiæ demonstrarent, ita sese comparabant, vt possent tam aduersùs omnia, quàm pro omnibus dicere.

Ex hoc sanè effectum est, vt cùm deinceps incubuisset munus profitendi Philosophiam, & quidem Aristoteleam in Aquensi Academia per sexennium integrum: id quidem semper præstiterim, vt possent Auditores mei probè tutari Aristotelem: at Appendicis tamen loco placita etiam tradiderim, ex quibus Aristotelea dogmata prorsùs eneruarentur. Certè enim vt illud præstare cuiusdam erat necessitatis, habita ratione locorum, personarum, ac temporum: sic illud non omittere candoris fuit ingenui, quod assensus cohibendi vera exinde ratio pararetur. Hac ratione videlicet Auditores admonebantur, ne quid temerè pronunciarent: cùm nullam esse adeò receptam speciosamque propositionem & opinionem viderent, cuius non posset opposita ostendi æquè probabilis, vel vt plurimùm etiam probabilior. Atque in hoc quidem mihi visus sum Aristotelem potiùs imitari, quàm iuratissimi illius Sectatores faciant. Isti enim ratum habentes quicquid Aristoteles in quacumque materia sanciuit, illud mordicùs arreptum tuentur, piaculóque egere putant, si tueantur oppositum, & quæstionem propositam in vtramque edisserant partem. At verò ipse *Aristoteles*, quemadmodum Cicero in Oratore testatur, *Adolescentes in Thesi, non ad hunc morem Philosophorum tenuiter disserendi: sed ad copiam Rhetorum in vtramque partem; vt ornatiùs & vberiùs dici posset, exercuit.* Quid ego præstiterim in vtramque partem, aliorum esto iudicium. Vnum in confesso est, non debuisse me quidpiam in publicum emittere ex iis, quæ sunt à me pro Aristotele disputata: cùm ecce Mundum iam compleant, quæ ab Aristoteleis proferuntur volumina. Satis ergo visum est illis permittere lucem, quæ edisserui in oppositum. Neque verò propterea erit quod me quispiam Dogmaticum credat: cùm etsi vnam duntaxat partem dogmatico more hic defendam: præmonuerim tamen alteram idcircò suppressam à me, quòd satis superque habeatur ex Authoribus Aristoteleis. Sanè cùm rerum veritatem perspectam esse Mortalibus mihi non persuadeam: absit vt venditare velim pro compertis ea omnia, quæ videor hic asserere. Alia mihi profectò est mens, aliúque longè intentio. Quippe cùm ferè apud me constet multos plurimùm potuisse ad detegendam veritatem, nisi se illam penitùs arripuisse credidissent: enitendum duxi, quantum in me esset, retundere huius tam credulitatis aciem, probaturus num simul quidpiam ex turgida illa Aristoteleorum præsumptione detraherem. Mirum enim dictu est, quàm superciliosè declament, quàm fastuosè diuendant sua illa dogmata: quibus ita continere veritatem iactitant, vt quicquid illis opponitur, veritati ipsissimæ clamitent esse dissentaneum. Hinc etsi bene nouerim multorum in me inuidiam concitatum iri: morari tamen propterea non debui: quòd præstare id voluerim solius Veritatis studio, cui sensissem præconceptam illam istorum opinionem tanto esse impedimento.

Illud de me proinde ferat quod quisque volet iudicium: at mea mihi conscientia sufficiet. *Ego enim*, vt ita mihi cùm Cicerone in simili causa profiteri liceat, *si aut ostentatione aliqua adductus, aut studio certandi ad hanc potissimùm Philosophiam me applicaui: non modò stultitiam meam, sed etiam mores & naturam condemnandam puto.* Iurabat ille *per Iouem Deósque Penates*: Iurarem ego per DEVM verum & Sacro-sancta Euangelia, *me & ardere studio veri reperiendi, & ea sentire, quæ dicerem. Qui enim possum non cupere verum inuenire? cùm gaudeam, si simile veri quid inuenerim.* Sed cùm sub veri specie tam callidè falsum subrepat, vt (vel Aristotele teste) *multa falsa multis veris probabiliora appareant*: quis improbet, si non illicò opinionem quamcumque arripio, si me iuro temerè, si quacumque tandem ratione expendo num oppositum sit vero fortassis propinquius? Sanè quidem, *vt pulcherrimum* (sic pergit ille) *tanium esse vera videre: sic pro veris probare falsa turpissimum est.* Hoc autem quia

facilè

facilè fit, nisi cautiones omni exceptione maiores adhibueris? Sed vtcumque se res habeat: seu Dogmaticè quid defendo, seu Sceptico more quid expono; & seu profero quidpiam verum, seu quidpiam dico probabile (nam falsum quidem ex animo absit vnquam vt tuear) committo semper méque & mea omnia iudicio Vnius Sanctæ, Catholicæ, Apostolicæ, Romanæque Ecclesiæ, cuius ego alumnus sum, & pro cuius fide sum paratus fundere vitam cum sanguine. Certè sic illius Censurâ censenda censeo hæc omnia, vt si ipsa quidpiam, quod non spero, fortassis improbauerit, illud ego, quod verum est, credar Diis penitus deuouisse. Hoc vnum duntaxat obtestari velim, si cuipiam forte stomachum moueant vel liberiores quidam tituli, quos Exercitationibus præfigo, vt expendat paulò attentiùs qua ratione me explicem. Id nisi faciat, cur ego studeam placitura ipsi scribere, qui lecturus solummodò est, vt improbet, carpat, & conuellat? Sin faciat: optimè coniicio fore, vt causâ per ipsum non cadam: cùm perpetuò, nisi fallit spes, Scripturæ, Patrum, Conciliorum Veritatem, Authoritatem, Maiestatem defenderim. Vt vt faciam, nouerit non esse me adeò pusilli tenellique animi, vt credam cuiusvis esse asserere quid sit dogma, quis Fidei articulus. Ecclesiæ credo: at non cuiuis Scholarum huiusmodi, qui nisi aliunde reiicere possint quod gustus ipsorum non probat, prouocant statim ad sacram Scripturam, hæresimque esse pronunciant. Verùm satis multa de his.

Nunc postremò quod attinet caput: Meas hasce elucubrationes indigitandas censui titulo EXERCITATIONVM; quòd hac ratione exercuerim & animum & ingenium. Imprimis enim videbatur magno mihi opus esse animo ad conscendendum vnde tam pauci conarentur assurgere: ad exuendos tot habitus, quos ex vulgi contagione ab infantia iam contraxissem: ad excutiendum ignobile iugum tam inueteratæ huius, quàm generalis præoccupationis: &, quod grauius longè videbatur, tum, cùm neminem reperirem, qui conatum hunc meum probaret: imò cùm pene ab omnibus quotquot docti habebantur, exsibilarer, & insani commonstrarer digito. Deinde verò ingenij vis magna etiam contentione videbatur esse exserenda, vbi vel nouis opinionibus authoritatem conciliare, vel obsoletis suam gratiam oportuit restituere. Præsertim verò cùm illic nullus sese offerret Mercurius, qui viam patefaceret, nulla Ariadne, quæ ex gyris penè inextricabilibus expediret: hic autem (quòd pene vestigia Priscorum deficerent) cùm vel diuinandum foret, quæ mens, quæ sensa illos permouisset, vel noua essent plurima tentanda, quibus, quas nudas habemus ipsorum opiniones liceret defendere. Hinc & Exercitationes inscripsi PARADOXICAS, quòd Paradoxa contineant, seu opiniones præter vulgi captum. Quanquam vulgus hîc intelligo non plebeiorum hominum (quid enim Asino cum lyra?) sed Philosophorum communium, quibus ingenium est ita vulgare, vt vulgi instar Barbariem inclament quicquid præconceptis semel opinionibus aduersatur. Cùm autem viderem Aristoteleos & numero, & pertinaciâ cæteros omnes longè superare: ratio profectò in promptu est, cur negotium mihi sumpserim ADVERSVS ARISTOTELEOS. Quòd si quispiam forte ex me quærat, quamobrem inscripserim *aduersus Aristoteleos*, non *aduersus Aristotelem*, cuius tamen doctrinam videor ex professo impugnare: nouerit me potissimùm tribus adductum argumentis. Primùm quòd opera illa, quæ hîc persequor, non tam ex rei veritate credam esse Aristotelis, quàm ex opinione Aristoteleorum. Maior quippe, meo iudicio, Aristoteles vir fuit, quàm vt ipsi adscribi debeant tam indigna opera. Alterum, quòd isti non tam Aristotelis, quàm suam, & expressæ menti Aristotelis repugnantem sæpè defendant sententiam, v. g. dum tuentur semen, & cælestes globos Animâ destitui, contrà quàm ille expressè asseruit. Postremum, quòd quisquilias, gerrasque quæstionum conglobent in dies, quæ Aristoteli in mentem non potuerunt occurrere. Quorsùm itaque, dum has insequor, in Aristotele potiùs damnem, quem semper admodum suspexi, quàm in ipsis Aristoteleis? qui absque præuio examine Aristotelem complectuntur, neque discernunt quid ille nosse, quid ignorare potuerit; quidque ex illo legitimum habeatur, quid adulterinū.

Porrò cùm Philosophia vulgò tractetur quadripartita : & quæ pars Physica est, in tria membra subdistinguatur, vt proinde fiant partes Philosophiæ celebriores sex, quibus adhuc præmittantur capita quædam prooemialia, vulgò Prolegomena: Ea propter eas, quæ sequuntur, Philosophicas Exercitationes in septem libros digessi, vt ex integro Philosophiæ Aristoteleæ responderant. Et ipse quidem

Liber I. in Doctrinam Aristoteleorum vniuersè inscribitur, quòd generales quasdam dumtaxat Exercitationes contineat. In illo nempe & ratio philosophandi, quæ apud ipsos viget, improbatur: & ob deiectam ab eisdem philosophandi Libertatem expostulatur magnopere: & Aristotelis Secta, ac doctrina non præferenda arguitur, cùm alias plurimas ob causas, tum maximè ab Omissa, Superflua, Falsa, Pugnantia, quæ in textu Aristotelis vulgò prælecto demonstrantur.

Liber II. opponitur Dialecticæ Aristoteleæ: Vbi primùm nulla ipsius Dialectices necessitas vtilitásve esse declaratur. Deinde verò vbi declamatum est in Vniuersalia, Categorias, Propositiones Aristoteleas, disputatio tandem instituitur aduersus Scientiam, & Demonstrationem ab Aristotele præstigiatam. Atque hic præcipuè est, vbi cognitio, scientiáque humana arguitur infirmitatis, ac incertitudinis: Hic est, vbi præcipua iaciuntur Pyrrhonismi fundamenta, stabiliturque maximè illud, *Nihil sciri*.

Liber III. destinatur in Acroasin Physicam. Hic impugnatur numerus principiorum Aristoteleorum, intérque cætera Formas esse accidentales adstruitur. Hic aliunde esse Motus naturalis asseritur, quàm vulgò existimetur. Hic Veterum Spatium postliminio reuocatum Aristoteleo Loco substituitur. Hic Vacuum inducitur, reducitur-ve in rerum Naturam. Hic Tempus conuincitur aliud, quàm definiat Aristoteles: aliáque item quam-plurima è re nata interseruntur.

Liber IV. adoritur libros de Corpore simplici. Vbi primùm & Stellis Fixis, & Soli comparatur quies: Terræ verò, quasi vni ex Planetis, conciliatur motus. Exinde multiplicitas, vel certè immensitas Mundi probabilis arguitur: præter innumera, quæ statuuntur Paradoxicæ de Causis motus, de Luce, & Phænomenis, de generabilitate & corruptibitate, quæ circa globos cælestes. Adhæc verò substituitur impugnatio Elementorum Aristoteleorum in numero, in qualitatibus tam motiuis, quàm alteratiuis, in transmutabilitate inter se, in compositione Mixtorum.

Liber V. aggreditur vulgares Tractatus, quos de Mixtis instituunt. Quo loco Cometas traiicio per ætherea spatia, illósque statuo non minùs perpetuos, quàm Sidera perpetuò conspicua. Prætereà Chylo ex stomacho transeunti in iecur, nouum aliúdve iter aperio, quàm per venas Mezeraïcas. Adhæc autem plura distinguo genera Viuentium quàm tria: Semen animatum facio: Brutis rationem restituo: Intellectum, Fantasiámque nullo discerno discrimine. Postremò id maximè suadeo; vt respuat Homo quod non est.

Liber VI. instituitur aduersus Metaphysicam. In hoc, vbi reiecta est pars maxima elogiorum, quæ Metaphysicæ deferuntur, impetuntur potissimùm & vulgata illius principia, & celebres illæ proprietates Entis, Vnum, Verum, Bonum. Deinde verò Fidei Orthodoxæ asseritur quæcumque cognitio habetur de Intelligentiis, déque Deo ter-Maximo: dum nimirùm ostenditur quàm vana sint argumenta, quibus philosophari solent de Substantiis illis separatis ex naturali lumine.

Liber denique VII. est in Moralem Philosophiam. Is minimè opus habet enumeratione prolixa: Vno enim verbo docet illam Epicuri de Voluptate sententiam: ostendendo videlicet qua ratione summum Bonum in Voluptate constitutum sit, & quemadmodum laus Virtutum actionúmque humanarum ex hoc principio dependeat.

Atque ista quidem sunt capita præcipua, de quibus aggredior disserere sequentibus libris. Etsi verò plurima omisi: non tamen immorandum duxi in agitandis singulis opinionibus Aristoteleorum. Illæ siquidem infinitæ sunt,

&

[illegible] in dies [illegible] solent. Satiùs esse visum est imitari illos, qui vallis atque [illegible] faciunt vberem: quàm eos, qui feram sectantur vestigio, [illegible] calamo, qui arundine aucupantur. Seligendas nempe duxi opi-[illegible] illas duntaxat, quæ essent quasi fundamenta doctrinæ Aristoteleæ, vt [illegible] corruentibus, magna quædam vno impetu cæterarum ruina traheretur. Vnde & videor sectari illos, qui in vrbium obsidionibus fundamenta suffodiunt: vt quibus concidentibus integræ etiam murorum ac turrium moles collabascant.

Iam quod spectat ad specialiorem Exercitationum seriem: illam ferè sectatus sum, quam mihi præstituit dispositio vulgatior Philosophorum Aristoteleorum. Sanè quidem si Philosophiam absolutè, & ex meo sensu pertractare constituissem, poteram, vel debueram potiùs ordinem nouum inuehere: cùm ecce [illegible] susque déque transposita omnia sint, si ipsa rerum, quæ in Philosophia considerantur, natura spectetur. Quia verò non tam absolutè, quàm comparatè hic philosophor, insurgendo in doctrinam, quæ iam disposita sit: [illegible] præscriptam hanc dispositionem tenere oportet: cùm & Venator feram insectetur, seu rectam pergat semitam, seu hùc illùc passim digrediatur. Quod autem spectat ipsum corpus singularum Exercitationum: etsi non [illegible] videor istud prius, quàm illud commemorare: non in hoc tamen sic laboraui, quin malim quidpiam desiderari à scrupulosioribus, quàm vt sapiam tam demorsos vngues. Neque enim eius sum naturæ, vt nouennio integro cudam, ac recudam quæ vita semel fuerint non omninò esse improbanda. Quicquid molior, aut meditor, alacritatem animi sequor: neque patior illum [illegible] angustiis. Hoc idem porrò intelligas velim propter [illegible] cæteros, quos haud dubiè notare contendent ii qui volent ostendere me non satis bene illud prouidisse, *Carere debet omni vitio, qui in alium paratus est dicere.* Certè enim, si ea me vertigo teneret, vt Sectæ Princeps haberi vellem, aut magnum in aliqua Secta mihi nomen comparare: id quidem [illegible] esset, vt omnia, quæ proponerem, cohærerent bellissimè, [illegible] omnibus absolutissima forent. At cùm nugas duntaxat meas propalare hic studeam, & quæ me mouerint rationes Aristotelem deserendi, fide ingenua simplicique sub oculos ponere: Cur non longè prætulerim delirus [illegible] videri, quàm sapere & ringi? quàm, inquam, sic memet vexare, vt si quidpiam, exempli gratiâ, in prioribus Exercitationibus, aut Libris proponam, cui deinceps videri possim in sequentibus contradicere: nihil intentatum relinquere debeam, vt illud tandem possit excusari? Nisi fortè si quid, vt sum homo, & optima (quod satis sentio) caligine obrutus, si quid, inquam, hodie praue senserim, crastinâ luce, si videbitur, minimè ausim recantare. Maiorem mihi libertatem permisi, ac sumpsi, quàm vt metuens sim huiusmodi reprehensionis. Certè nisi philosophari cum hac mihi libertate liceat: malim ego nullam penitùs Philosophiam consectari. Postremò quod respicit stylum, genúsque eloquutionis: neque Ciceronianus sum, neque Scholasticus omninò. Tenorem orationis sequor illaboratum, & qui sponte fluit: neque enim sum in sermone curiosior, quàm in cæteris. Testes habeo innumeros, qui me publicè edisserentem audierunt, eodem potiùs genere loquendi exposuisse me cogitationes extemporaneas, quo meditatas hic prosequor.

Quòd stylus porrò videri possit interdum pauló mordacior: materies sanè id exegit. Hac enim præcipuè in parte difficile est satyram non scribere. Quanquam totum hoc, vt ex zelo Veritatis proficiscitur: ita & generale est, neminémque tangit in particulari. Vix vllum certè nomino vnquam, quòd cara mihi fama cuiusque in particulari sit. Hac de causa cùm maxima pars Philosophorum Aristoteleorum Institutum aliquod Religiosum profiteatur: absit hoc à me, vt Pietatem vel Religionem conuellere ausim. Aristotelismum abstraho duntaxat, solitariéque considero: intactis conditionibus & Statuum, & Personarum. Hæc sanè mihi est mens. Si quis secùs acceperit: is & ingenuæ confessioni, & candori meo immeritam referet iniuriam.

Hactenus dixi, mi GALTERI, & de genere Philosophiæ, & de ratione

Operis. Dicenda causa superesset, quorsùm ad te hanc Præfationem direxerim. Quid in hoc tamen immorer? Tu germanam Philosophiam ita amas, & excolis: vt in te simul eminenter fulgeant duæ illius præcipuæ partes, & æqua rerum æstimatio (propter eximiam rerum omnium, imprimis verò Mathematicarum exquisitam notitiam) & rara morum integritas. Tu mihi quodcumque hoc veræ Philosophiæ possideo (si possideo tamen aliquid) iam satum ita excoluisti, vt si bono Genio sationem, tibi tamen incrementum debeam. Tu sic me amas, vt mihi non sit quispiam alius amore coniunctior. Vt quid ergo tibi non exhibeam istud obseruantiæ simul, gratitudinis, ac beneuolentiæ symbolum? qui si quidpiam habeo carius, nosti quàm tibi deuotum sit. Equidem

Hic ego centenas ausim deposcere voces:
Vt quantùm mihi te sinuoso in pectore fixi,
Voce traham purâ: totúmque hoc verba resignent,
Quod latet arcanâ non enarrabile fibrâ.

Quippe si habere posset Liber hic Genium, quo viueret: optârim ego te maximè Posteris esse commendatum. Sed vtcumque sperare liceat: mihi certè satisfecero, si in quotcumque Libellus iste peruenire poterit manus persuasero te vnum ex magnis (quos quidem mihi cognoscere licuit) ætatis nostræ hominibus. Maximè verò si ætatem tuam iam senescentem hac qualicumque lectione recreauero: neque enim sic fortè ridebis hunc meum conatulum, quin suaue habeas me absentem hoc libro tecum sic colloqui, vt solebam præsens & ruri, & domi, sed præsertim in apricis illis, oliuetisque Aquensibus. O fœlicia tempora! quando nobis sic ridere histrioniam licuit, quam seu veram, seu affectatam vniuersus exercet Mundus: quando inter philosophandum tam sæpe licuit dicere, *Soli sumus, licet nobis verum disquirere sine inuidia*: Verùm,

Quis desiderio sit pudor, aut modus
Tam cari capitis!

Redeo ad Librum, quem mei loco præsentem habebis, & in quo Gassendi tui leges & agnosces Genium. Certè etsi nullus alius lecturus fuerit, aut prolibaturus: mei me tamen propterea laboris minimè pœniteat: dum tibi vni libuerit gratum aliquid exhibere. Hinc optimè concludere posse cum Epicuro videor: qui cùm, testante Seneca, vni ex consortibus studiorum suorum scriberet, *Hæc ego*, inquit, *non multis, sed tibi: satis enim magnum alter alteri Theatrum sumus.* Bene ergo Vale, MI GALTERI, méque apud Nobilem tuum ex fratre Nepotem, in suprema Aquensi Curia Regium Consiliarium, meique amantem commendatum habe. Datum GRATIANOPOLI in Procuratione, Mense Februario, priore die Bis-sextilium, Anno æræ Dionysianæ M. DC. XXIV.

EXERCI

EXERCITATIONES PARADOXICÆ ADVERSUS ARISTOTELEOS.

LIBER PRIMUS IN DOCTRINAM ARISTOTELEORUM UNIVERSE.

EXERCITATIO I.

Quod Homines Aristotelei ex germana Philosophia Sophisticen effecerint.

I. VT prudentem [illegible] esse par est (meo quidem iudicio) quibus [illegible]: [illegible] videam operæ-pretium Philosophiam excolere, quæ professio est Veritatis. Quid enim veri causæ esse dicam, cur vis [illegible] millibus in[illegible] veritatem adspicatur & accipiat? Quid me esse sapere, cum sit in [illegible] vis allectare Philosophiam possit: cum tamen quæ [illegible] nos [illegible]? An quia beata illa & [illegible] Veritas delitescit in profundo abstrusæ puteo? An quia cæterarum rerum [illegible] studium est, germanæ verò Philosophiæ, quasi nihil [illegible], [illegible]? Vtrumque sanè non [illegible] probauerim. Prius tamen qui [illegible] a vitiis Aristotelicis? qui veritatem [illegible] esse [illegible] arbitramur, [illegible] non sint angustiis [illegible]. Posterius qui concedi valeat? [illegible] labores [illegible], ut philosophari esse videamur quam legitimè. Hanc namque sibi finxerunt crucem, qua [illegible], noctesque diesque torquentur. Sed de illis, quam [illegible] occupatione, (aut ingeniorum potius præoccupatione) ex professo dicetur inferiùs. Nunc quando parùm interest verùm nihil agas, an [illegible] agas, quod nil sit necesse [illegible] dicere, quòd illi [illegible] spinasque [illegible] [illegible]: & [illegible], quod profitentur, [illegible] in [illegible] chimæricis [illegible] occupatissimi? Quid ad veram enim Philosophiam, germanumque studium veritatis farrago illa [illegible] disputationum [illegible]? Quid numerosissima illa voluminum congeries, quibus, ut centonibus con[illegible] operam [illegible]: illi voluendis ac [illegible] dies collocant: neque tamen, ut Sysiphi saxo agendo, proficiunt hilum. Et mirere propterea si Philosophia, quæ [illegible] res est, quæque robore donatur Herculeo, tam puerilles hodie consultas, quàm ipsam [illegible]?

Alia profectò, alia est diuinæ illius Sophiæ Maiestas, quàm quæ ab istis prætexitur. Hanc illam tam sæpè videas conqueri, & expostulare apud Lucianum, Boetium, & alios, quòd adeò indignè tractetur à Pseudophilosophis. Certè illa mihi visa est descendisse olim ex cælo Mineruali habitu, magnos in terris factura progressus in gratiam generis humani. Attamen verò ex quo deprehendit sese ita negligi, vt fucata & adulterina sapientiæ species magis arrideret prophanis istis ingeniis: [illegible] sese, & auolauit, Astræam in cælos sequuta: & vix iam mille precibus ac votis imaginem sui, vel umbram conspiciendam exhibet. Quid hic tinguntur Aristotelei? Sic solent pulcherrima quæque, eadémque sanctissima, contagionem vulgi declinare: quando nihil sic pretiosum est, quod non popularium manuum attrectatione sordescat. Et Philosophia præsertim, quæ, vt est res nimium vulgaris, sic ista prorsus

vulgaris II.

vulgaris notæ deuitat ingenia. Quid hîc fingimur? Ipsi sunt, qui Sapientiam dehonestantes germanum illius obiectæ studium & speciem illam Sophisticen mirum in modum excolentes, tanquam Ixiones aliqui vanam nubem sunt amplexati. Quid ringuntur? cùm nemo sit, qui, si serio deserit sese illorum Philosophiæ, illam ipsam esse arbitratus, quæ ita commendari solet laudatis illis sententiis, *O vitæ Philosophia dux! O virtutis indagatrix, expultrixque vitiorum! Quid non modo nos: sed omnino vita hominum sine te esse potuisset?* itémque, *Est vnus dies bene & ex præceptis tuis actus, peccanti immortalitati anteponendus*; aliísque similibus: non deprehendat breui se oleum, operámque perdere, & vt solent qui thesauros somniant nihil aliud prehendere, & complecti, quàm inanem auram. Quod me attinet: quoties istam Sophisticen considero, subit in memoriam exclamare,

Non est hæc cultrix Animi, & Sapientia diæ
Ista negabit. —

ac rursus,

O humani generis lux! ô vita prima salutis!
Præsidium partum, solamen, regula vitæ!
O pax, & medicina animi! venerabile asylum!
Suauior ac potior Sapientia nectare! Quis te,
Quis te nunc amat, aut sequitur? tibi quas locat? aut quas
Est honor in terris quondam regnare solebat
In Templis, in porticibusque, & gymnasiis, &c.
Consiliis, Regúmque aulis, nunc cognita nulli est:
Sed pro te regnant nugæ, & vana somnia. —

III. Et certè cùm propositus germanæ Philosophiæ scopus fuerit veritatem nosse, illáque cognita fruendo benè beatéque viuere: isti alium finem induxerunt, disputandi peritiam: effecerúntque Philosophiam non virtutis officinam, sed seminarium commentationum, quibus fouerent altercationes. Hinc jam de illo quæritur, qui Philosophiæ operam dedit, non quàm probus & honestus sit: sed quàm egregius Disputator. Is enim tum demùm habetur excellens Philosophus, qui seu aggredi oporteat, aduersarium strenuè deiicit, seu defendere sit necesse, nullis machinationibus à statione dimouetur. Atque hæc quidem causa est, cur isti tum credant se decerpere vberrimos Philosophiæ fructus, cùm publicè theses oppugnare, propugnaréve potuerint: & in communi etiam consuetudine ostentare se disputabundos, argumentis vbique in forma & figura propositis. Equidem non diffiteor, quin ad detegendam veritatem faciant plurimùm illi congressus, qui semotis arbitris, sepositis affectibus, amandatáque captatione auræ popularis, sic placidè instituuntur, vt purum sit veritatis studium: & vndecunque major quædam similitudo veri affulgeat, colloquentium quisque non detrectet à sententia discedere. At verò tamen sic congredi, vt disputationes fiant publica quædam spectacula, vt populus spectator accedat, vtque dominetur ardor vnicus vincendi, & nunquam cedendi; hæccine poterit esse vera veritatis inquisitio? Credibile sanè est veritatem, si adesset, sese subducturam; veritatem nempe, ne prophanaretur ab [illegible] gis. Præclarè enim Mimographus, *nimium altercando*, inquit, *veritas amittitur*. Germanum illius studium, quæ vera est Philosophia, compositum placidúmque est: potestque comparari Nilo, qui vt lenè fluit, si cæteris amnibus extat vtilior. At verò in publicis illis theatricisque congressibus ita feruere animos videas, vt parùm absit sæpenumero quin & faces & saxa volent, furore amministrante.

Pulchra porrò historiola! in qua videre licet specimen nobis hanc institutæ: vt in qua primùm eminùs certetur, deinde cominùs confligatur. Pulchrum, inquam, spectaculum! in quo videas insurgentem in gyris & circuitionibus post dimidiam tandem horam difficultatem attingere, quæ à principio poterat vno verbo perspicuè proponi. Sed neque ille jam solers Philosophus non habet, quæ media vt ipsi loquuntur, non attexit media & quàm difficultatem posset paucis verbis expedire, non procedit ex more in [illegible] vsque crepusculum. Hinc fit (quod est longè grauius) vt vbi nodus difficultatis propositus solutúsque est, exsibiletur Aggressor, qui non potest adhuc aliquid moliri in contrarium; afferréque nouam instantiam aduersus factam solutionem. An non dicas bellum prorsus esse susceptum contra veritatem? Sed & grauissimum videtur, quòd is, qui opinionem quandam sustinendam proposuit, quantumcumque se vrgeri à veritate sentiat, turpe ducat si cesserit & palinodiam canere cogatur. Quæ vero prouidè non tenuet, vt quacumque tandem ratione dilabatur incolumis? Quasi verò, vt decipi posse humanæ est imbecillitatis; ita non sit valde egregium, recantare si quid prauè opinatus fuerit: & bona fide agnoscere, dare quæ meliora suaderet? Et ille tamen potiùs eludet quicquid in buccam venerit, quàm victus esse videatur. Hoccine autem quæso est veritatis ergò mecum disputare? Quis verò cachinnos cohibeat? vbi viderit quempiam hominem Decertantium, ad extrema omnia redactum, clamoribus adhuc conturbare tentare, siue etiam scommatibus diuertere mentes auditorum, vt applausus interea fiat; quò [illegible] plausúmque expectat, eò impensiùs fingere se ægrè ferre concessionem. Sanè, si vel minima intercapedo ponitionis occurrat species, attendite, inquit, *difficultas quinimo est hic est vnde difficultas*. Vel certè, si alius videatur augere difficultatem, paulóque fusiùs rem explicet *ad rem ad rem*, inquiet, *congruentè procedamus*. Quid? vter-vis Aduersariorum vtcumque extiterit victor, illicò intumescet, quasi hydram debellarit, sicque totam Scholam despiciet ipse si in musæo illo cæteros omnes deuicerit, subegeritque pedibus vniuersitatem generis humani.

Nunc quando proposuimus quem sibi Philosophiæ finem Aristotelei præstituant, experiamur num cætera omnia illi probè consentiant. Principio graues omnes Auto-

[illegible] Scholis suis exercent, velut ex vrbe [illegible] habebant multitudinem. Neque [illegible] vidi in Platonem, M. Tullium, [illegible] Plinium, Plutarchum, & alios, qui profectò plurimùm conferre ad Sapientiam poterant. Sed hi quondam visi sunt illis admodum in[illegible], permutare [illegible] ad alteras [illegible] illas Scholasticas abituri. Selectus est Aristoteles qui propter dictionem ambiguam, [illegible] atque sententiam, visus est [illegible] ingenia velut hisce constitutionibus. Indicio est, quòd illos etiam Aristotelis libros non attingunt, in quibus ille videtur [illegible] loquutus apertiùs: vt sunt qui [illegible], qui Politici, qui de Animalibus inscribuntur. Retinuerunt verò, & excoluerunt [illegible] commentariis illos duntaxat, qui [illegible] differentiunculis formalis [illegible], qui sunt ex Organo, ex Acroasi, ex Metaphysica, [illegible]. Illi enim solummodò sunt Scholis digni iudicati, qui huius farinæ [illegible] in quibus (vt ipsi fatentur) Aristoteles [illegible] errores: cùm se quamcumque [illegible] nulla cogitatio possit [illegible]. Quid [illegible] ita [illegible] [illegible] illorum [illegible] Aristotelicus [illegible] sibi vendicant. Sed de hoc plura dicentur infra. Addo [illegible], si quid forte occurrat in [illegible] [illegible] perspicuè dictum illo [illegible] [illegible] quod [illegible], [illegible] diligentur Philosophi [illegible] circa [illegible] dissertationes [illegible]. Solent [illegible] argumenta vtrimque congerere [illegible] absque vlla praestita veritate [illegible] possint: non secùs ac pueri [illegible] calculos, quos deinceps non [illegible].

VI. Cæterùm verò post graues illos Authores è Scholis [illegible], tanctum quoque [illegible] in Philosophiæ partibus, quæ tractari [illegible] & contemnuntur. Huiusmodi sunt imprimis Mathematicæ disciplinæ, quarum penitùs ignari, facilè persuadent auditoribus parum esse non necessarium. Mirum [illegible], quòd Professores vulgò [illegible] hanc [illegible] (vel Aristotele [illegible]) Mathematicas Philosophiæ [illegible] partem [illegible], videant [illegible] [illegible] se absolutos [illegible] Philosophos. Sed [illegible] ille disciplinæ [illegible] & [illegible] continuæ, tranquillæ, [illegible] pollulant ingenia [illegible] [illegible] non [illegible], quam quæ [illegible] altercationes. Per Mathematicas [illegible], si quid [illegible] non [illegible] [illegible] scientiam [illegible] [illegible]. Non [illegible] sunt [illegible] illa Philosophiæ [illegible], etiam [illegible] [illegible] Mathematicas [illegible] voluit. [illegible] si quis [illegible] à [illegible] [illegible] demonstrationibus [illegible]: ille [illegible] instructus erit ad capessendam veritatem, vt facile [illegible] non admittat. Hoc [illegible], quod timent boni illi viri, ne quispiam [illegible] veritatis amans [illegible] [illegible] temerè [illegible] reuocare ad examen

[illegible] quæ ipsi principia confingunt, habentque certissima. Hæc certè causa esse videtur, cur Aristotelem sequuti, velint Discentem esse credulum: sic enim mentem illius imbutam quibuscumque dogmatibus volunt: deincepsque sub [illegible] veritatis specie, somnia quæque vanissima, ne dicam pessimos quosque errores, facilè instillant. Noui quidem ab aliquibus tractatus quosdam Mathematicos separatim institui; per Deum tamen immortalem! quàm frigidè, quàm iciunè, quàm superficie tenus duntaxat attingunt capita nonnulla magis popularia! Ita nihil [illegible] aliud, quàm [illegible] famamque vulgarem: cùm in illis tamen suis chimæricis quæstionibus examinandis tot collocent menses. Quasi verò satius non foret indubitatas Mathematicorum demonstrationes assequi: quàm circa illas friuolas coniecturas tandiu occupari?

Quod autem de disciplinis Mathematicis dictum est, idem intelligito dictum de illis parum aliarum Philosophiæ capitibus, quæ historico potiùs stylo, quàm disputatorio tractari debuerant. Quàm iuuaret enim nosse historiam lapidum, metallorum, plantarum, animalium, cæterorúmque huiusmodi, quorum est adeò iucunda cognita [illegible]? Et ista tamen, inquiunt, nouerint lapidarij, [illegible], herbarij, venatores. Hoc, [illegible] [illegible], quòd nimis vulgaria sint: istámque interea seligere se, quæ propriè spectent ad Philosophiam. Scilicet Aristoteles, scilicet Democritus, scilicet alij magni viri, quorum eruditio tanti æstimatur, Philosophiam non excolebant, cùm ista perquirerent! Scilicet boni isti viri, dùm res [illegible] prætereunt, Philosophiæ magis [illegible], quòd adeò solerter disquirunt, *An detur forma corporeitatis? An, & [illegible] habeat proprietates illa forma, quæ [illegible] dicitur? An qui sunt inferiores gradus superiores contineant formaliter, vel eminenter? An facultas animalis sit à subiecto separabilis, vel [illegible] demanet? An potentia [illegible] posita in lapide album [illegible] [illegible]?* Vt alias [illegible] nugas, ineptiasque prætereant. Et, cæteris tamen neglectis, illa [illegible] propriè Philosophica. Colo igitur ex illis, quandò Physicum curriculum absoluerint, quid probè nouerint ex iis, quæ sunt in rerum natura: Mineralia, Vegetabilia, & Animalia non sunt perscrutati, quemadmodum dictum est. Elementa etiam ignorant, quæ, aut cuiusmodi sint: qui garrulitatem solùm exercentur circa ineptas, & friuolas qualitatum combinationes. Ex cœlestibus ipsis vix Solem, Lunámque nouisse censentur: & quæ numquam suspexerunt ipsi, disseruntur [illegible] in Scholis, & hypocausti: ac mille nugas commenti sunt, quibus insomnia [illegible]: videlicet soliditatem, realitatémque sphærarum cœlestium: canales, quos Astra [illegible]: negationes qualitatum, quas alteratrices, & corruptrices dicimus: cæteráque huiusmodi, quæ nulla comprobari possunt obseruatione, & experientia.

tientia. Vno verbo de hac rerum natura nihil peruiderunt: quando suas Scholas ingressi, aliam naturam ingressi sunt cum hac exteriori minimè congruentem: vt proinde mirari non debeas, si audiens illos differentes de rebus naturalibus, videas longè abesse ab iis, quæ præter Scholas nobis obuersantur. Hinc ipsimet vbi ad hanc veram rerum naturam ventum est, caligant prorsus, & obstupescunt: moniti scilicet ab iis, qui non fallaci ratiocinio; sed magistra rerum experientia, obseruationeque omnia prosequuntur. Quidni verò ita sit? Iis quippe similes sunt, qui in syluis educati in vrbem quandam amplissimam, pulcherrimamque introducuntur.

VIII. In iis ergo partibus, quas excolendas retinuerunt, peccauisse primùm in eo videntur, quòd relictis ipsis rebus, chimæras solùm venati sunt. Vt enim cæteras præteream; quid dicendum putas de illa disputationum farragine, quæ de possibili nominantur? Tempus quippe circa illas terunt, quasi omnia, quæ de facto sunt, perspecta penitùs forent. Ecce enim, exempli gratiâ, disputationem instituant de Materia rerum naturalium: quærent statim, *An materia per absolutam Dei potentiam sine forma existere valeat? An vicissim ipsa forma possit esse sine materia? An vna, eademque numero materia possit eodem tempore pluribus formis informari? An reciprocè vna forma informare plures materias? An vna, eademque numero materia replicari possit, simulque consistere in pluribus distinctis locis? An consistens in locis illis, sine noua variatione recipere possit plures formas? An materia daret denominationem locis numerum formarum? An formæ in eadem materia sese impedirent quoad suas functiones?* Verùm huius generis quæstiones circa materiam infinitæ sunt. Accipe & exemplum aliud. Quærit aliquis, etiam modernorum, *an indiuisibile possit moueri per se?* Supponit autem se non loqui de indiuisibili immateriali, vt est Angelus; sed de materiali, vt est punctum. Supponit etiam quæstionem non esse, an hoc indiuisibile coniunctum moueri possit: sed, an separatum. Supponit adhuc incertum esse, an dari possit separatum, etiam per diuinam vim: sed quæstio, inquit, est conditionalis, *an indiuisibile quantitatis, si per possibile, vel impossibile daretur separatum à continuo, moueri possit?* An non quæstio egregia instituitur de re, quæ neque sit, neque esse possit saltem probabiliter, &, vt est communis opinio etiam per diuinam vim: ex confessione propria instituentis? Nisi fortè res seriæ non sunt, in quibus ingenia hæc admirandæ subtilitatis seriùs occupantur? Et quispiam iam meritò quæratur humanæ vitæ breuitatem ad comparandam rerum scientiam? cùm ecce tantum supersit scientiarum Professoribus, vt vacent illis edisserendis. Credere certè non possum illos existimare tempus rem esse pretiosissimam, qui

Quærunt rerum abstrusas euoluere causas,
Naturæque intus latitantia pandere claustra:
Materiam primam, vacuùmque, ac mille chimæras
Ructantur buccis inflatis, vt videantur
Docti: —
Et rerum tamen ignaræ hac fruge saginant!
Hac sola condiscit tenera, ac petulantior ætas!
Nec potes his magis absumere corpore annos!

IX. Succedit alia non leuis iactura inquisitioni rerum verarum, & necessariarum, ex eo quòd passim interserunt, infarciuntque res prorsus extraneas. Sic enim verentur ne desit disputandi materies, vt nullum lapidem non moueant, quò vndequaque accersant. Non hæreo hîc in commemorandis, quæ ex Grammaticis petunt, præsertim in Dialecticis: illa suo inferiùs loco recensenda præterimus. Moneo solùm in Philosophiam detrusas esse quæstiones abstrusissimas ex Theologia, seu scientia Diuina. Mysteria enim Trinitatis, & Incarnationis in Metaphysica pertractant: cùm tractant de hypostasi, siue subsistentia. Edisserunt item quæ spectant ad felicitatem supernaturalem in Morali Philosophia: vbi de fine vltimo. Disputant & in Physica de existentia corporis Christi, positioneque ipsius in Eucharisticis speciebus: vbi de loco, & vacuo. De creatione etenim præterea, deque mortuorum resurrectione: vbi de motu, de Mundo, de ortu, & interitu. Longum esset omnia recensere. Non nouerunt illorum scripta, qui nesciunt passim disputari plurima Theologica, & ad quæ scientia, ratioque naturæ prorsus caligat. Sic optat ephippia bos piger: sic optat arare caballus. Quasi artium, & scientiarum finibus regundis non sint præscribendæ, & seruandæ leges: vt omnia distinctè doceri, percipique valeant! Sed isti tùm demum credunt se habendos Philosophos grauiter, vbi de rebus altissimis, atque ab intelligentia communi remotissimis superciliosè declamauerint. Ecquis proinde stupeat, si nostra hæc Philosophia iam nihil amplius Philosophiæ habeat? quando, neglectis rebus Philosophicis, tam aliena introducuntur. Verùm, vt video, causa est, quòd plerumque Theologi sunt, qui Philosophiam profitentur. Et condonandum quidem aliquid amori professionis: at interim tamen vera Philosophia penitùs intercidit: tantòque minùs prospicitur, quantò sunt pauciores, qui animaduertant. Vtcumque se res habeat: haud valde absimilis erat querela illa Senecæ, *Philosophi quantum habent superuacui! quantum ab vsu recedentis! Ipsi quoque ad syllabarum distinctiones, & coniunctionum, ac præpositionum proprietates descenderunt, & inuidere Grammaticis, inuidere Geometris* (addere & nos possumus, inuidere Theologis) *quidquid in illorum artibus superuacuum erat, transtulere in suam.* Hæc ille.

Iam verò in iis, quæ adhuc tractantur, quæcumque tandem illa sint, quanta quæso confusio! Imprimis enim plerosque omnes Aristotelis textui alligatos videas occasione sumpta vnius textus, aut sententiæ, figere pedem, & anchoram in quæstione, aut di-

putatione;

[illegible]ne, quæ dicitur loci propria sit: ac [illegible] nullam habeat seu cum præcedentibus, seu cum sequentibus connexionem. O quàm sæpe nihil visi sunt conuenire, [illegible] initium inire! qui regnum [illegible] discurrentes passim digrediuntur ad omnia [illegible] offendunt similia: sive etiam [illegible] forensium, & vi[illegible]rum! qui sedulis [illegible] principiis [illegible] passim implicant. Et hæc praxis quidem vbique est æqualis: sed in Physicis præsertim, & Metaphysicis libris. Sic initio Physicæ [illegible], propter aliqua vocabula, quæ Aristoteles obiter inseruit de Scientia, [illegible], & principiis, disputatur plerumque solùm de Scientia in genere, & de modo demonstrandi in omnibus disciplinis. Rursusque de compositione totius ex partibus, & de [illegible] totius & partium multiplici (vbi terminus ille *Entium* præsertim est admi[illegible]). Exinde verò per Physicam totam quanta [illegible] disputationum, quæstionúmque [illegible], in ipsis Acroasi tractant quæ dicenda essent cùm de cælo, cùm de elementis, cùm de mixtione libris de generatione, quæ in Acroasi, quæ in libris de Cælo, & Mundo, quæ in libris de anima: atque de aliis [illegible] [illegible] fuerint, quàm si quid [illegible] ordinem [illegible]. Sic initio statim Metaphysices, propter illud, *omnes homines natura scire desiderant*, disputant plerumque solùm de Appetitu in genere, de sensibus [illegible] in genere, item de sensibus, aliisque quamplurimis. [illegible] est commemorare quanta sit [illegible] confusio, cùm neque videatur ab Aristotele [illegible] ordo: neque in tota Aristotelis Metaphysica quisquam Metaphysicam [illegible], nisi [illegible] duodecimi libri exceptis capitibus: vt sint [illegible] demonstrandam [illegible]. Quid si qui sint (vt nonnulli sunt) qui [illegible] Aristotelis dispositionem immutare: [illegible] quid illum arguant imperfectionis methodi, & in re vbi vtuntur se ostentare acutiores: quia tamen easdem in capitibus generalibus sectantur, confusionem adhuc tantam relinquunt: quid & in ipsis [illegible], ac [illegible] Aristotelis [illegible], vt etiam occurret passim declarandum [illegible].

XI. Equidem [illegible] (vt & hoc addidam) [illegible] quanta esse [illegible] in [illegible] partium possint [illegible] in ipsa partitione tanta est obscuritas. Philosophiam primò partiuntur in Speculatiuam, & actiuam: quod non prorsus damnarim. Et speculatiuæ quidem, inquiunt, alia pars est Physica, alia Mathematica, alia Metaphysica. Sed ergo, quomodo id probant? In materia, inquiunt, seu obiecto alicuius scientiæ oportet distinguere materiale, & formale. Necesse præterea est subdistinguere in formali rationem formalem *quæ*, & rationem formalem *sub qua* (est ratio formalis *sub qua* est abstrahibilitas, seu abstractio à materia.) Iam inquiunt, alia est abstractio à materia singulari, sed non à sensibili: & hæc constituit Physicam. Alia à materia singulari, & sensibili, non re, sed ratione: & hæc constituit Mathematicam. Alia denique à materia singulari, & sensibili, tam re, quàm ratione: & hæc constituit Metaphysicam. Quia verò Mathematicæ duæ sunt celebriores species: ideircò alia etiam abstractionem à materia singulari, & sensibili: sed non ab intelligibili, puta quantitate continua: & hæc constituit Geometriam. Alia à materia singulari, sensibili, & intelligibili, non re, sed ratione: & hæc constituit Arithmeticam. Quæso ergo, per Deum immortalem, quàm hic sese misere distorquent! quàm absurdè comminiscantur obscura illa vocabula! vt dum quantitatem continuam appellant materiam intelligibilem. Verùm vt gratis concedamus & illas omnes esse veras abstractiones, seu abstrahibilitates: & scientias debere constitui per aliquas huiusmodi; itémque illa vocabula hoc modo proprie vsurpari: videntur tamen noncrunt legitimam esse huiusmodi accommodationem. Physica enim quomodo abstrahitur à materia singulari? cùm nonnisi istum singularem Solem, istam Lunam consideret. Quomodo non à sensibili? cùm sensus sit singularium, non autem vniuersalium. Et Mathematica quomodo à materia sensibili? Arithmetica verò nominatim ab intelligibili ratione abstrahat? cùm versetur etiam circa res purè immateriales, vt in numerandis Angelis accidentibúsque illorum. Metaphysica verò ipsa quomodo à materia singulari? cùm potissimum ipsius obiectum sit Deus, res singularissima. Sed quicquid sit de illis nugis: Mathematicæne propterea scientiæ speculatiuæ sunt, potiùs quàm actiuæ? Quid? Nonne Geometria, vt habet theoremata propter speculationem: ita & problemata propter actionem? Nonne Arithmetica tota ad actum tendit numerationis? Nonne tam Musices præcipua in praxi, seu cantu consistit? atque ita de cæteris, quibus nullam adhuc potuerunt abstractionem comminisci.

Sed quid hæreo in partibus, partitionéque disputatricis huius Philosophiæ? Dispiciamus qua ratione Dialecticã ipsam tractẽt, quæ Philosophiæ est organum. Quis non videat mirum in illas disputandi pruriginem? quando & de ipsa quoque arte disserendi ita altercantur. Mirum sanè dictu! Debuit Dialectica (si tamen necessaria, & vtilis fuit) contineri solùm præceptis quibusdam paucis, & perspicuis, quibus adiuta ratio progressus faceret vberiores. Ecce verò loco præceptionũ, Dialecticam refercierunt numerosissima congerie disputationum difficillimarum, si quas habebant in Philosophia. Scilicet inexperta adhuc, teneráque ingenia obruenda erant initio statim spinosis illis quæstionibus rerum vniuersalium atque Metaphysicarum! Scilicet illis disputandum erat de Ente rationis, de Futuris contingentibus, aliisque id genus sexcentis, vt callerent artem disserendi! Sed Dialecticã crediderunt esse non tam organũ, quàm partem Philosophiæ. Quodcumque tamen crediderint: nihil ad Philosophiam pertinere arbitrati sunt, nisi de quo disputaretur. Sic XII.

non videnț se tam ineptè facere, dum de ipsa arte disserendi disserunt: quàm si quis nitatur propriam oculi visionem videre. Certè mirari satis non possum quomodo non videant vnicam esse debere, sufficeréque Dialecticam hoc est artem dirigendi rationem in philosophando: & se nihilominus efficere duplicem: aliam illam disputatricem, siue disputabilem: aliam, quæ præ requisita contineatur quibusdam simplicibus Institutionibus. Nonne enim absurdum est Dialecticam esse Dialecticæ necessariam? Verùm & suas institutiones ita iampridem intricârunt, vt illis intelligendis breui necessaria sit futura quædam tertia Dialectica: vtinámque deinceps non sit quarta quædam successura! Hic non memoro nugas illas, quisquiliasque suppositionum, oppositionum, conuersionum, æquipollentiarum, modalium, &c. de quibus postea dicetur commodiùs. Dicam hic solùm quod res est. Obstupui nuper, steterúntque comæ, dum prodire vidi ex quodam Authore duo magna volumina, in folio nempe, & quales propè Calepini imprimuntur, circa materiam Dialecticā. Quodque magis adhuc demirabar, supererat ex organo libri, in quos possent duo non minora institui volumina. Deum verò, inquam immortalem! Si omnia, quæ hic perscribuntur, necessaria sunt cognitu, vt sciamus disserere: quandonam tandem de rebus ipsis disserere concedetur?

XIII. Dicere iam nihil attinet quo sermonis genere hæc omnia expediant. Imprimis quippe neglexerunt suaue illud loquendi genus, quo soluta oratio veneres, & lepores habet, quibus auditores alliciat. Neque enim hoc erat damnandum; cùm ille ferat omne punctum, qui dulce miscuit vtili. Ecce autem inuexerunt modos loquendi ieiunos, concisos & scatentes aculeis, non quibus verum penetrent: sed queis arceant, & abigant animos generosiores. Neque verò necesse est commemorare barbariem, illámque sermonis incuriam, quam sic affectasse videntur, vt iactare non erubescant *solœcismos esse laudes, & gemmas Philosophorum*. Et fateor quidem Philosophum affectare non debere sermonis lautitiem: at verò tamen vt affectatio declinanda ipsi est: ita & honestus cultus non est omninò repudiandus. Quàm enim decentiùs est rem pulcherrimam honestè vestiri: quàm indecoro, ac fœdo conspurcari habitu? Nisi potuisset Philosophia sine squalore hoc repræsentari: condonandum videretur. Attamen notissimum est res etiam abstrusissimas, quales Philosophicas dicunt, exhiberi posse cum ornatu: modò ille, qui exhibet, perspectam sermonis proprietatem habeat. Sed solæcismi sunt laudes, ac gemmæ Philosophorum? Illorum scilicet ipsorum, qui tam ineptè garriunt, quique libros alios cognitos non habent, quàm refertos illis putaminibus *hæcceitatum*, & *aliquitatum*. Risu dignum! quòd quispiam illorum, dum ita ructaret, vomerétque solœcismos, vt non posset intelligi: passim illud interponeret, *suppositâ congruitate*. Sed & rursus, quasi iocantes, *non curamus*, in-

quiunt, *de verbibus*, *sed de sensu*. Quā-
quam & verba curare deberent, ne foret d
sensibus perpetua controuersia. Quorsu
enim tantæ lites? nisi quia plerumque du
non assequuntur sermonis proprietatem, a
sibi pro libitu vnum sensum fingit illoru
rū alium. Quorsum ergo, si verba non cu
rant, dicunt se verba propriè vsurpare: vu
gus autem impropriè? Oportet sanè vt ra
quamque proprissimè explicent, qui ta
solerter ipsam vocem Ratio deriuari d
cent, vel *à reor, reris*: vel à *ratus, rata, ra*
tum. Et mirere iam si vulgi propemodu
misereantur, quòd non intelligat ill
suam exactam Grammaticam? Vocem
menti sunt barbaras, phrasésque loquen
ineptas, quibus intra Scholarum cance
los ita intumescunt, vt rideant cæter
mortales, quòd non assequantur illor
mysteria. Miseri! qui non perspiciunt p
ritiam huiusmodi nullius esse extra Schol
vsus. Quasi verò nemo valeat perfectè ra
tiocinari, nisi argumentationem ieiu
insipidam barbarie reducere valuerit ad fo
lum illud *barbara*? Quod verò interdum
pondent loquendum esse, *ad rigorem*, p
sus non diffiteor: quando sic apponunt, n
nescientes, nominant suam illam in
dam, marcidamque frigiditatem. Cert
cum tanto rigore isti Latinè loquuntur, p
rùm est. M. Tullius, vel T. Liuius loqu
tus Latinè. Ecce enim significatus vocab
lorum ita detorserunt, vt verba etiam vu
garia, dum ab illis vsurpantur, dicenti
videri chymærarum bombizantium: n
vulgi, quem penes loquendi arbitrium
norma est.

Postremò, vt contigerunt verba ma
curare, quàm sensus; effeceréque vt pe
Seneca exclamare meritò liceat, *Nob*
quæ erat Philosophia, facta Philologia e
ex qua disputare docemur, non viuere! n
memoro quod quæstiones omnes apud A
stoteleos de nomine ferè sint, vt ostend
re est in promptu, vel in ipso statim Di
lectices limine: vt dum quærunt, *An Di*
lectica scientia, vel ars dicenda sit? An pr
ctica sit, vel speculatiua? An Ens ratio
vel aliquid aliud sit obiectum Dialectice? I
His enim, & similibus non reipsa dis
tunt: sed diuersa solummodò earund
vocum vsurpatione. Quæsitum solet, n
non argumentum Philologiæ clarissimu
depromatur ex Battologia, Tautolog
que perpetua, qua vtuntur inter disp
tandum? Velit quispiam, exempli gra
probare Dialecticam esse ad sciendum n
cessariam: is vno verbo dicere posset, *Di*
lecticâ est opus ad sciendum: quia sine il
ratiocinamur cum errandi periculo. Et tu
ille qui responderet, tantùmque oppo
rum, dicere posset, *Quidni?* vel, *bene*
aut quid simile. At verò, vt hoc explicent
tres aut quatuor consuuntur syllogismi la
gissimi: & illorum quilibet ter, aut quat
repetitur: semel nimirùm ab Opponente
semel totus à Respondente, priusquam co
cedat, neget, aut distinguat: tertiò verò re

nutatiu

[illegible] ad [illegible] ; [illegible] Maiorem enim, vel Minorem [illegible] est [illegible] illam [illegible]. Vt tantum [illegible] quod [illegible] intelligere. Exemplum [illegible] verba, quæ [illegible] : [illegible]. An [illegible] qui tam [illegible], vera est Philosophia, seu amor Sapientiæ [illegible] Philologia, [illegible] quod [illegible] est [illegible] [illegible] verum [illegible].

Quàm sæpe enim vsurpare solent Pythagoreorum illud, *ipse dixit* ? adversum quod, si prodierint experimentum, mendacium est si [illegible] est. Quid ita verò? quia scilicet Aristoteles oppositum sentit. Hinc ille [illegible] habetur apud illos peritior, qui [illegible] Aristotelis [illegible] ; qui ad illum sæpius, vt ad sacram [illegible] ; qui pluribus [illegible], & [illegible] semper Aristotelis doctrinæ palmam [illegible].

Quid plura? Pythagoram, Platonem, [illegible] cæterosque [illegible] veritatis auctores cultoresque Sapientiæ ; illos omnes [illegible] ad Aristotelem comparatos. Quin & ita deprimunt, despectaque habent posterorum ingenia, vt illud sæpius in ore habeant, quod Aristoteles ipse de Platone dixerat : II.

Nulla ferent talem sæcla futura virum.

Quod si forte opposueris & hunc virum hominem fuisse eiusdem naturæ cum cæteris ; ac [illegible] labi, & errare potuisse, de multis rebus dubitasse, & ignorasse plurimas [illegible] profectò errare, [illegible] hæresim [illegible] ad flammas [illegible]. Quid [illegible] ita faciant? qui Aristotelem Genium, Dæmonemque naturæ appellant, ac [illegible] Deum quemdam maioris notæ [illegible] & de illo passim vsurpare [illegible], quod de Epicuro est apud Lucretium,

— *Deus ille fuit, Deus inclyte Memmi,*
Qui princeps vitæ rationem invenit eam, quæ
Nunc appellatur Sapientia; quique per artes
Fluctibus è tantis vitam tantisque tenebris,
In tam tranquilla & tam clara luce locavit.

Ne verò longum faciam, cæterorum nomine vnum citabo Commentatorem. Is enim, quasi numine illius Dei propiùs afflatus, [illegible] apud ipsos, dum sic profatur ex Tripode: *Aristoteles est regula, & exemplar, quod natura [illegible] ad demonstrandum vltimam perfectionem humanam.* Et rursus, *Aristotelis doctrina est summa veritas, quoniam eius intellectus fuit finis humani intellectus. Quare bene dicitur, quod fuit creatus, & datus nobis divinâ providentiâ, vt sciremus quicquid potest sciri.* Vnde & aliàs concludit, *Talem esse [illegible] potius est miraculosum, quam humanum.* Atque hæc quidem cùm ita se habeant, quis ambigere ampliùs possit, quin illi ita sint mancipati Aristotelicæ disciplinæ, vt suam pretiosissimam libertatem philosophandi penitùs amiserint? Quæ potest enim illis superesse vel vmbra huius libertatis, quandò tanta religione suspiciunt Aristotelem, ac non ausim prætergredi limites Aristoteleos?

Exercitatio II.

Quod immeritò Aristotelei libertatem sibi philosophandi ademerint.

I. [illegible] quæ [illegible], quemque hac in re philosophandi, quæ [illegible] nihil aliud fuisse putant, quàm [illegible] Philosophiam Aristotelis, et [illegible] Aristotelis plus æquo [illegible], illos serò [illegible] sunt [illegible] solliciti. Sic enim [illegible] Aristotelem, vt Deum quemdam è Cælo delapsum, à quo [illegible] velle [illegible] ipso [illegible] : [illegible], rerum ipsarum [illegible] studium, & [illegible] circa Aristotelis scripta, [illegible]. Nihil [illegible], quoquot ipsorum [illegible], vel disputationes, & Scholas [illegible] ille est, qui [illegible] sæpius illos [illegible] *cum Aristotele, quàm bene sentire cum aliis?* [illegible] celebrem Philosophiæ [illegible], ac Theologiæ professorem, qui [illegible] se [illegible] Deo [illegible] proprio sanguine obsignasse, [illegible] verissima esse quæcumque Aristotelis [illegible]. Legerat [illegible] Commentatorem, qui tam apertè pronunciaverat [illegible] per mille, & quingentos annos [illegible] fuisse errorem in textu Aristotelis. Ex hac ergo præconcepta opinione [illegible], ac quasi clypeo septemplici [illegible] illius vtuntur : & si quidpiam [illegible] illius officina prodeat, quod [illegible] videatur: illud explicare [illegible] sibi [illegible] arbitrantur : [illegible] aut inficiari placidum, ac religio sit-

Mirum profectò qua ratione, & ipsi quoque illud fateantur, *liberum esse debere vnicuique philosophari.* Sed nimirùm cùm vox placeat, res tamen ipsa displicet. Sic omnes probant nomen Virtutis; cùm tamen pauci illam prosequantur. Ibi certè non alio modo damnant animi servitutem, quàm [illegible] improbitatem, in qua tamen consenescunt. Cæterùm enim qua ratione possunt esse liberi? qui omninò carceribus Aristotelis includuntur; III.

Neque enim fas est ex ipsis exire, vt Academicæ, Stoicæ, alteriusve disciplinæ periculũ faciant. Probarentur verè liberi, si deposita præoccupatione, non magis Aristotelem auscultare in animo esset, quàm Platonem, quàm Democritum, quàm Zenonem, quàm Epicurum. At cùm sic affecti non sint, & de manumissione ne cogitare quidem audeant: cur non potiùs profiteantur se Aristotelica mancipia? Sed ecce, inquiunt, assumimus libertatem examinandi rationes Aristotelis aduersus Platonem, Democritum, & alios. Et verò tamen, quanam, quæso, ratione examinant? Nimirùm quasi affectati desperatæ causæ Patroni, qui semper illi deferunt, vitia grauiora dissimulantes. Neque enim Iudices, disceptatoresque legitimos agunt: vel certè, si quis fingit se sustinere iudicis personam, vnius tantùm auris est, sortemque sententiam præoccupatam. Ita nimirùm compositus, affectúsque semper est, vt quasi Aristotelis districto gladio semper impenderet, minatetùrque sui esse in amicitiate, vel iniuriâ causam per illum semper obtineat. At verò inquiunt aliqui, nonne libertas maxima est, posse nos per Nominalium, Thomistarum, Scotistarum discurrere placita: & eam, quæ visa fuerit vero similior, sententiam amplecti? Quæ precor tamen est illa libertas? Scilicet illis sunt similes, qui cùm vtcumque discurrere per carceres possint, iactant sese libertinos. Illa quippe sunt ergastula tantùm Peripatetici carceris. Seu Scotistas enim, seu Thomistas claniger Aristoteles detinet semper sub fenestra: &, vt aues caueâ inclusas, saltitare quidem per virgulas patitur: at libero tamen cælo explicare alas non concedit.

IV. Neque verò abs re dixi aliquos, non omnes discurrere per aliquot quasi Peripateticorum Sectas. Nam & adhuc aliqui libertatem hanc sibi inuidentes, Diuo Thomæ sese addicunt: alij Scoto se mancipant. Ita verò ab illis, fit infirmissimo plærumque tempore ætatis, priusquàm quid verum sit perspicere valeant. Ac deinde nunquam illis datur attollere oculos, vt agnoscant qui appulere ad Dominicanam familiam, & in verba iurant D. Thomæ: futurum fuisse, vt si iidem ad Franciscanam appulissent, iurassent pariter pro Scoto contra D. Thomam. Adeò sunt iudicia illorum tenui filo pendentia, vt (quemadmodùm M. Tullius suis temporibus querebatur) ad quamcumque disciplinam sunt, quasi tempestate, delati, ad eam, tanquam ad saxum adhærescant: vtque sententiâ antecessorum, quam semel adamauerunt, pugnacissimè defendere malint, quàm quid constantissimè dicatur, exquirere. Nam quod aiunt se credidisse, ac etiamnum credere illis, quos sapientes iudicârint: probarem, vt loquitur ille, si idipsum indocti, & rudes iudicare potuissent. Iudicare enim quis sit sapiens, videtur vel maximè esse sapientis. Quod item opponere solent, diuino se instinctu adactos, vt institutum profiterentur, in quo huiusmodi virorum doctrinæ insistendum foret: maiori quidem cum applausu fortassis exciperetur: nisi, qui partes vtrimque admodùm diuersas tuentur, eodem prætextu se circumuallarent. Spiritus sanè diuinus simplex, & vnicus est: & veritate vnica, ac simplici existente, adigere homines non potest ad doctrinas oppositas; quarum saltem vna non possit non esse necessariò falsa. Vtcumque verò sese res habeat, sui iuris nequaquam sunt: cùm ab alieno ita dependeant, vt post Aristotelem deleratum, delerent adhuc, si sese deuouerant vel Diuo Thomæ, vel Scoto, vel etiam (quod magis mirere) subalternis adhuc nonnullis Sectatorum primorum. In Thomistica enim Secta Capreolum illi; illi Caietanum, alij alios mordicus tuentur: atque ita de cæteris.

Quæso autem, per adorandum sacræ Sophiæ Genium, hoccine est philosophari? Hoc esse Philosophum? In iis quidem, quæ spectant ad Religionis institutum religiosum non esse oportet. Hac enim in parte gloriosum est captiuare Intellectum in obsequium Fidei, quæ vt proponit mysteria præter omnem rationem credenda: ita sola Numinis probari possint authoritate. At verò tamen in iis, quæ ad rerum naturam spectant, Philosophicæque sunt speculationis, mentem hoc modo subiicere huius, aut illius hominis authoritati, quàm indignum quæso est homine Philosopho! Quid amplius faciat homo plebeius? aut quid supra vulgi captum Philosophus possideat? Imperitum nempe vulgus facilè illos sequitur, qui facilè fucum faciunt, & eminere existimantur: at cùm Philosophus debeat omnia ratione expendere: quare sic sibi imponi patiatur? Verùm nũ differt an ex vulgo sis, an vulgare tibi sit ingenium. Sic enim Seneca præclarè *tam chlamydatos, quàm coronam appellare vulgus* solet. Quid humanæ tamen conditioni facias? Sequuntur facilè omnes qui præire possint, vel etiam per se, solique incedere paucissimi sunt. Quicumque verò huiusmodi sunt: illi videntur maximè de Philosophia bene mereri. Liceat quæso hic inserere quæ scriptor haud ignobilis Philo Iudæus hac de re habet. *Extat sanè*, inquit, *inter cætera Pythagoreorum decreta & illud egregium, quo monemur* PER VIAM PVBLICAM NON INGREDI. *Non quòd feramur per rupes deuias (neque enim labentem pedibus imperat) sed figuratè subindicat nec dictis, nec factis vanitatum procritis, & vulgaribus. Id præceptum obseruarunt, haud aliter quàm ita, cultum quotquot legitimè sibi complexi Philosophiam. Adeo vt desciscentes à gregariis opinionibus, nouam sibi viam aperuerint, inuiolata quadam specie dogmatum, quam nefas sit aliis, profanis attingere. Impostores autem contra quotquot vel disciplinas nunquàm gustârunt, vel eas perperam, & non rectè acceperunt, sapientiæ speciem dehonestando in speciem sophisticam.* Hactenus Philo: cuius verba idcircò libuit exscribere, quòd tam apertè declarent legitimè illum non philosophari, qui tritam viam sequitur, qui alios tantùm insequi nouit, qui per sese nihil audet vel loqui, vel sapere.

Et certè, si oculos in omnes illos antistites Sapientiæ cõiecerimus: an non deprehẽderimus

Quid verum atque decens curo, & rogo, & omnis in hoc sum,
Condo, & compono quæ mox depromere possim.
Ac ne forte roges quo me duce, quo lare tuter?
Nullius addictus iurare in verba Magistri,
Quò me cumque rapit tempestas, deferor hospes.
Nunc agilis fio, & mersor ciuilibus vndis,
Virtutis veræ custos, rigidúsque satelles.
Nunc in Aristippi furtim præcepta relabor:
Et mihi res, non me rebus subiungere conor.

Verùm non pigeat subiicere alium, etsi multò recentiorem, in eandem sententiam:

Neque potest sibi me addictum, Mihi flectere mentem
Sola solet ratio, Ratio dux fida Sophorum.

Ac ne nimis longum faciam: attexere postremò iuuat quod eximius Seneca de se tam clarè testatur, *Nulli*, inquit, *me mancipaui: nullius nomen fero. Multùm magnorum virorum iudicio credo: aliquid & meo vindico.*

IX. Iam videbis quidem permultos ex Philosophis Aristoteleis iactare se aliquid proprio vendicare iudicio: at illud tamen, quod vendicant, si attendas, aliud non est, quàm quòd iudicio Aristotelis iudicant esse insistendum. Illi nempe se mancipârunt: illius nomen ferunt: illius iudicio credunt non multa, sed omnia. Existimant enim Aristotelem esse lapidem Lydium, quo veritas probanda sit: & normam ac trutinam, qua res omnes sint castigandæ. Satis esse putant vt quidpiam, tanquam verissimum defendant, si illud videant esse dogma Scholæ Peripateticæ: si in ipso Aristotele vel leuiculum fundamentum habere probetur. Hoc freti præsidio, nihil ambigentes quòd subesse falsum valeat, militare parati sunt, gerúntque se aduersarios, quæcunque tandem acies opponatur. Scilicet Aristotelem hac etiam in parte non audiunt istud sapienter insusurrantem, *Oportet eos arbitros esse, non aduersarios, qui veritatem sunt iudicaturi sufficienter*, & rursùs, *Melius se habere necesse est illum ad iudicandum, qui tanquam aduersariorum, omnes vtrimque rationes oppositas audiat.* Verumtamen in confesso est, si quid Aristoteles rectè, & in gratiam veritatis monet, à suis non exaudiri: qui aliundè tamen sic authoritate illius ducuntur, vt capistris asini solent: & ad illius doctrinam ita applicantur, vt iumenta excæcata ad molam trusatilem. Videor fortassis duriusculè in præiudicatam hanc antiquitatem inuehi: sed hæc nimirùm ipsa est, quam ille querebatur olim obesse iis, qui discere volunt, seu veritatem agnoscere. Desinunt videlicet suum adhibere iudicium: dum id ratum habent, quod ab eo, quem probant, iudicatum videant. Hæc ipsa est, quæ quasi onus Ætnâ grauius imminet, quæque efficiet, vt si veritas occultata iampridem sit, periculum non leue sit, ne æternùm iaceat consepulta. Philosophi certè Aristotelei frustrà se distorqueant, vt veritatem ex profundo eruant, quam ab Aristotele credunt iampridem esse detectam. Hinc non ipsi naturæ student, sed scriptis solùm Aristotelis: existimant enim se posse exinde veritatem haurire facilius. Admone quantum volueris oculos potiùs in easdem res, quas ipse Aristoteles sit perscrutatus, coniiciendos: exsibilabunt: quid non possit quispiam ipso Aristotele videre acutius.

An non diceres illos esse quasi Vlyssis socios, qui in porcos transformati ægrè ferebant sibi restitui naturam, formámque humanam. Ecce enim cœnum inuenerunt, in quo volutentur, in quo sibi placeant, in quo respuant, ac negligant cultum delicatiorem. Similes Remigibus, Mendicantibúsque, quibus vulnera, vlceráque assuefacta suauiora sunt: quàm vt honesto vitæ generi, ac instituto præferenda putent. Id ego nunquam mente repeto, quin videre mihi videar quosdam quasi Simias illius Imperatoris, qui totos dies, cubiculo clauso, muscas acu venabatur, in eóque voluptatem collocabat maximam. Illi quippe totos animos intra Lycei cancellos conclusi, scarabæorum docent aucupari solùm inanes imagines subtilitate captiuncularum. Hæc scabies est, in qua confricanda ita delectantur, vt propterea exire nolint ex suis illis ergastulis. Neque enim sibi permittunt libertatem inuisendi vel Academiam Platonicorum, vel Porticum Stoicorum, vel Hortos Epicureorum. Seligunt duntaxat opiniones quasdam aliarum Sectarum seu adulteratas, seu prorsus confictas, & impositas: quas, seu stipites laruatos, confundant, ac transuerberant. Introspicere non dignantur quid illæ iucunditatis, varietatisque habeant. Timent ne forte animos resumant, si semel seriò aduerterint: ac proinde ne cogantur coram Rhadamantho se sistere, vt pœnas ferant temeritatis. Nihil mirùm proinde, si Lycei puluere adeò titillentur, vt illum sæpenumerò ad risum vsque commendent. Imaginati sunt Scholam hanc æqualem esse toti Mundo: imò & esse ipsum Mundum scientiarum, & artium: voluit enim Aristotelem perfecisse Encyclopædiam. In illo igitur Mundo Solémque suum, & sua volunt Sidera. Deinde verò quasi somnio iucundissimo delectari fabulas existimant quicquid vsquam extra iactatur. O vulgares animos! similes certè vxori Gelonis Syracusij, quæ rogata cur oris fœtorem non reuelasset coniugi: quia, inquit, cùm castè lata hominum alium nunquam fuerim, facilè mihi persuadebam omnes homines parem halitum respirare. Et laudabilis quidem fœmina, propter continentiam: sed obiurgandi tamen homines, & quidem Philosophi, propter tantam socordiam.

Quidni obiurgandi sint? quando volentes ita puerascunt. Condonandum sit aliquid cùm disciplinis primùm initiantur: tunc enim, vt oues insontes, ducem facilè sequuntur, quem primùm offendens [illegible]

[illegible]

XII [illegible]

[illegible] ... let suis antecessoribus? Ipse-ne vnquam eò peruenisset, vnde tibi quasi Cynosura doctrinæ verum pendere? Quid verò si cæteri, qui eadem vitæ mortales [illegible] sibi persuasum habuissent, quod tibi [illegible] ne [illegible] frueremur [illegible] illis inuentis, quæ vel ab [illegible] sæculo prodiere in lucem: & quibuscum antiqui illi vix haberent quidpiam comparandum? Veruntamen, vt liquidò constat, excogitata illa non sunt à viris Aristoteleis: qui Aristotelis contenti nihil aliud versarunt in Scholis, quàm suas illas formulas, innumerásque modalitates. Et nasum proinde suspendas, frontémque corrugas, & exasperas, si sentias paulò inuehar in stupidam illam diffidentiam [illegible] quidem temeritatem purgandam elleboro: at verò tamen sic decidi, vt te esse hominem [illegible], vt naturam tam [illegible] effœtam existimes in vno ingenio: vt putes quidpiam simile non posse proferri toto æuo consequenti: quis non in summo genere stoliditatis [illegible]?

Nolim quidem propterea me aliquis ex[illegible] illius imitatus, quòd hæc ratione velim venerandæ antiquitati detrahere. Noui enim quæ in pretio habendi sint veteres, qui præsertim [illegible] nos suis inuentis digni sunt qui &, si quidpiam fortè deliquerint, compensationem [illegible] exigant tam bona sua voluntate, qua prosequuti sunt posteros. Non possum tamen id ex meo [illegible] vt [illegible] non credam quæ vetera sunt, fuisse aliquando noua. Nisi fortè post aliquot sæculorum myriades (siquidem Mundus duraturus [illegible]) dicenda tandem vetera non sint, quæ nostra hoc sæculo videmus esse recentia? Credo enim rerum naturam perseuerare semper eadem: & si habuit olim vnde magna ingenia exsereret, habere adhuc iam, & olim habitura, vnde aliqua proferat, quæ illis nequaquam cedant. Quidni etiam semper habeant posteriorum ingenia vnde eminentiùs fulgeant. Et nosse enim possunt quicquid fuit perspectum prioribus: & vel experimentis, vel propria ratione conari aliquid recens adiicere. Hoc enim perfacile est, vt est in Adagiis: [illegible] nihil sit initio perfectum, [illegible] quicquid [illegible] tum, principiúmque habuit. Hinc si existimamus [illegible] non iam homines gignere, sed [illegible] tantùm Simulas: si nos vt nanos despicimus, suspicimúsque veteres, quasi aliquos gigantes: ita quidem esse contingere [illegible] quàm vllo naturæ vitio. Illa quippe non iniquior in nos, quàm in illos liberalis fuerit: [illegible] socordiam, atque [illegible] diligentia velimus [illegible] quid valeant luminis. Reuera enim, si vt antiqui animum applicaremus, euaderemus longè [illegible] subsellis in gigantum quondam molem excresceremus tandem aliquando. Quocirca, vt semper monebo, [illegible] Sapientiæ cultoribus [illegible], contendamus, con- XIII.

XI. [illegible]

[illegible]

EXERCITATIO III.

Quòd rationes nullæ sint, quibus Secta Aristotelis videri potest præferenda.

1\. [illegible]

[illegible]

vt magni iudicij, laudisque diligentiæ vitam facilè mihi persuadeam: ita non immeritò primùs vnum ex illis dixerim, quibus plurimùm Philosophia debeat. Et verò tamen illum cæteris omnibus anteponere, non video qua ratione liceat citra nimiam temeritatem. Quis enim iudicium ferre de præstantia eximiorum ingeniorum: siquæ cum deciderit difficillimum, maximèque, [illegible] ad omnium est? An non qui [illegible] vni rei, potiùs quàm alij tribuit, callere debet ad vnguem quicquid valuit in vtraque est? Quomodo enim sententiam feret, à qua non sit appellandum? nisi nôrit quid vna vtraque partij habet, vt determinet in quas vna supra aliam præponderet. Quicumque ergo præfert Aristotelem Platoni: necesse est nouerit (si sanè quidem iudicare velit) quidquid in Aristotele, quicquid in Platone fuit solidæ, ac præcipuæ scientiæ [illegible], & eruditionis. Imò & quia controuersia est de Pythagora, de Thalete, de Democrito, de Zenone, de Pyrrhone, de Epicuro, & cæteris: necesse est simul sciat quicquid illi omnes sciuerint: aliquin enim quomodo discernet [illegible] qua cæteris omnibus Aristotelem præpollere? Nisi dicas potiùs illum sapientem [illegible] admirationem qui [illegible] parte audita, cæteras omnes reclamantes, [illegible] damnant? Quamobrem [illegible] porrò is est, qui [illegible], vt eruditionem se, & sapientiam profiteantur omnibus simul Philosophis solum statim haberi velit homo [illegible], totiusque Anticyræ elleboro [illegible].

IV. Fuerit sanè quidem apponat quispiam credere se Alexandro, Themistio, Auerroi, D. Thomæ, Scoto, cæterisque magnis viris Aristotelem commentantibus, præferentibusque, quorum omnium nomine citatis iam satis Commentariis sufficit. Et verò tamen [illegible], difficilius semper [illegible], vnde [illegible] illos esse magnos viros tantos credere, vt [illegible] præ cæteris commentatores sint, qui oppositam tuentur sententiam. Si & illos, & cæteros omnes exquisitè nouisset: tum quidem consecta existimabitem [illegible], qui sibi et credat, puto esse adeò temeritatem. Quanquam nec propter huiusmodi viros suspicit Aristotelem, si res ad viuum resecetur: sed propter [illegible] dumtaxat vulgi [illegible], qui persuasit [illegible] hoc Collegium, in quo Præceptor ille auditur, qui commendet illos viros, à quibus Aristoteles [illegible] celebratur. Sed addo huiusmodi viros loqui ferè Hyperbolicè, vbi ad hoc caput peruenerunt. Sectam enim profitentes Aristotelis, verbis illius modicùs adhærent: & in commendando Sectæ Principem non credam illi Adagio, quo cauetur *ne quid nimis*. Nisi forte existimas pauciora in Platonis laudem ab Academicis congesta, quàm à Peripateticis in Aristotelis commendationem? Speciosa quidem est declamatio, vbi [illegible] D. Thomæ pietate [illegible], vt illius [illegible] efferant Aristotelem: ego verò D. Augustini opponere pietatem soleo, qui cæteris Philosophis gentium Platonem longè, latéque præfert: & in libris de Ciuitate, *Hunc Platonem*, inquit, *Labeo inter Semideos commemorandum putauit (Semideos autem Heroibus anteponit, & vtrosque inter Numina collocat.) Verumtamen istum, quem appellat Semideum, non Heroibus tantùm sed etiam Diis ipsis præferendum non dubito.* Rursus autem scribit. *Templum ei instituit, quàm Diis illis gentilibus procurarent.* Quin & in eisdem de Ciuitate libris apertè pronunciat Aristotelem nequaquam Platoni esse comparandum: etsi alioque de ipsius excellens commendet ingenium. Nihil attinet recensere cæterarum Sectarum authoritates profectò notissima est. Attende solùm quomodo ab Epicuro [illegible] Epicurus,

Qui genus humanum ingenio superauit & omnes
Præstrinxit, stellas exortus vti æthereus Sol. V.

Quæ cùm ita se habeant: non ad Peripateticam potiùs quàm ad aliam Sectam accedes, si Sectatores audieris Principem quisque suum commendantes. Æquo enim iure omnes contendent te allicere, pertrahereque ad suas partes. Quòd porrò tuus iam animus magis in Aristotelem propendeat, idcirco est, quòd illum ab [illegible] æuo authoris commendari, & ab omnibus ferè, quotquot doctrinâ apud vulgus excellere credebantur, præferri vulgò cæteris. Certè enim si contigisset te non in Lycæum, sed in Academiam duci: illicque Academicos, non Peripateticos audire: an non vides fuisse futurum, vt Platonem Aristoteli, cæterisque anteposuisses? Videmus nempe quàm facilè quisque studiosorum opiniones illas imbibat, quas videt à suo Magistro incunctanter, & feruerè tradi: à condiscipulis verò suis magno applausu concipi: cùm tamen, si forte studuisset sub docente opposita, pari iure, ac ratione fuisset illas amplexatus. Exinde verò notum est, quamdiu testa seruet odorem, quo recentem semel contigerit imbui. Atque id quidem tolerabile in discentibus videtur: vix enim patet ipsis ratio qua meliora eligant: cùm vix suspicari possint, quin quæ à magistro traduntur, sint omnium præstantissima. At verò tamen magistri ipsi, & qui velut manu-missi sunt, nisi deponere studeant huiusmodi præoccupationem, omnino videntur, vt pueri, [illegible] semper detineri. Profectò illis similes sunt, qui viridarium ingressi mille florum varietate, ac venustate variegatum: in quem florem primùm inciderunt, illum statim pulcherrimum omnium, elegantissimúmque pronunciant: non sustinentes iudicium, donec omnes perviderint: vel etiam (quod peius est) detrectantes progredi vlteriùs, ne si forte elegantior, venustiorque apparuerit, sententiam mutare teneantur. De hoc tamen plura superiùs.

At illi fortè adhuc obiicient Aristotelem ab aliis, quàm à Sectatoribus commendari. VI.
Seligi potissimùm solent M. Tullius, Plinius, Quintilianus: ex quibus Cicero, *Quis*, inquit, *doctior? quis acutior? quis in rebus vel inueniendis, vel iudicandis acrior Aristotele vnquam fuit?* Plinius verò illum vocat nunc *summum in omni doctrina virum*: nunc *virum*

immensæ

Honorensi sobrilliensi. Et verò Quintilianus, *Quid*, inquit, *Aristotelem? quem dubito scientia rerum, an scriptorum copia, an eloquendi suauitate, an inuentionum acumine, an varietate operum clariorem putem.* His præterea solent magistri Platonis iudicium, quo illum & *Anagnosten*, & *veritatis Philosophiæ & mentem Scholæ, & freno indigentem* dixit. Attamen verò, hoc fuerit impunitè virorum istorum iudicium, quid, si alij secùs iudicârint? An-ne istis paucis (adde & centum alios eiusdem notæ) prorsùs est credendum in re, quæ est iudicatu omnium difficillima? Quasi verò tales Arbitros natura ipsa delegerit, à quibus in posterum reclamare nô liceat? Demus porrò Aristotelem eiusmodi virum fuisse, quicum alius non sit comparandus: An-non semper homo fuit? an-non hallucinari potuit? an-non plurima ignorare, & in tanta præsertim rerum confusione, ac varietate? an non ipsemet aliquid, si vixisset diutiùs, & castigare in dies potuisset, & recens adiicere? Quid ergo? Si rerum natura simile aliquod ingenium deinceps ediderit; an-non Aristotelem valeat non modò attingere, verùm etiam longè superare? vt superiùs ostensum est. Sed longius profectò quàm necesse sit, euagari videor.

VII. Si sit enim standum in iis, quæ M. Tullius protulit: ille imprimis, vt est solutus, ac liber, vino semper aliquo gurgite exundat: ac proinde hyperbolicos loquatur sæpiùs necesse est. Sed &, quod est caput, attende qua ratione Platonem vbique Aristoteli præferat. *Aristoteles*, inquit, *longè omnibus (Platonem semper excipio) Philosophorum Princeps.* Et rursus, *Aristoteles, excepto Platone, Philosophorum Princeps.* Plinius verò nonne & Homero defert palmam ingeniorum, & *Platonem* appellat *Sapientiæ Antistitem*? quo sanè elogio dari posse illustrius non video. Nihil dico de laudibus Hipparchi, & aliorum, quos ita prosequitur, *Magni ingenio esse, Cæli interpretes, rerúmque naturæ capaces, argumenti repertores, quo Deos, hominésque vicisse*, in quorum certè numero Aristotelem non reponit. Obsecro duntaxat Plinium palàm profiteri repugnare se Aristoteli, multáque adiicere, quæ Aristoteles ignorarit. Quod ad Quintilianum spectat: attende quomodò & ipse præferat Platonem, *Philosophorum quis dubitet Platonem esse præcipuum, siue acumine disserendi, siue loquendi facultate diuina quadam, & Homerica? vt mihi non hominis ingenio, sed quodam Delphico videatur oraculo instructus.* Rhetor certè ille eximius catalogum texuit magnorum virorum, qui ad sua vsque claruerant tempora: Aristotelem, vt par erat, omittere non debuit. Perpende nihilominùs qua commendatione M. Tullium efferat. Certè si Quintiliano credis, ille tibi videbitur & Aristotelem, & Platonem, & alios omnes superioris æui longo admodùm post se relinquere interuallo. Postremò, quod attinet illa Platonis testimonia: ipsis ad summum ostenditur fuisse Aristotelem Platonicæ Scholæ coryphæum. Quid hæc tamen Schola fuit comparata ad generis humani vniuersitatem? An-ne verò Plato senserat fuisse, nec futurum vnquam simile ingenium? & quamuis ita sensisset: illum-ne propterea proponere voluisset, tanquam normam veritatis à qua deflectere non liceret? Et licet adhuc proposuisset, quónam iure poterat Plato fidem omnium obstringere? Quamquam si propter Platonem suspicimus Aristotelem, cur non suspiciamus potius ingenium ipsius Platonis?

VIII. Minorem porrò, ac leuiorem confutationem meretur, quod aliqui opponere solent Philippum Regem potentissimum, candémque sapientissimum præ cæteris omnibus delegisse Aristotelem, qui institueret Alexandrum. Siquidem ipse Philippus, quantumcumque sapiens, prudentia tamen politica, militarique præsertim pollebat: ac proinde cùm arma magis, quàm literas nosset, iudicium ferre non poterat de ingenio Aristotelis, nisi ex rumore, famâque communi. Non imus porrò inficias, quin Aristotelis fama ipsius etiam tempore, multùm percrebuerit. At verò tamen quis nesciat vulgi inconstantiam, atque leuitatem in rumore propagando? Sed demus Aristotelem excelluisse præ cæteris, non modò totius Græciæ, verùm etiam totius Terræ hominibus, qui tempore Philippi viuebant: Quid propterea potest in nos Philippi præiudicium? Certè non viget in nos illius imperium: qui & mentem non poterat in verum mentis tyrannidem cogere: vt neque regis etiam Alexandri, cuius amplior fuit ditio: & qui, quantumcumque habuerit Aristotelem in pretio, alios tamen Philosophos magnifecit, & coluit: imprimis verò Xenocratem, cuius æmulus Aristoteles fuit: imò & Pyrrhonem quoque: adeò vt illorum vterque multis fuerit ab Alexandro donatus talentis. Hic certè non diffiteor, quin splendor nominis Alexandri magnam Aristoteli & viuo, & mortuo authoritatem conciliârit: sed hoc tamen apud vulgus, vulgariáque ingenia, quæ vt externis duntaxat mouentur indiciis, ita maximi Principis existimant esse non potuisse, nisi maximum Præceptorem. Verùm quid in hoc immoror? Nonne constare apud omnes debet dicere Deum solum posse? *Ille est in quo mihi complacui: ipsum audite.* Congeri hîc argumenta possent eiusdem farinæ, parisque momenti plurave quod statua fuerit publicè Aristoteli decreta. Verùm quia partim concludunt: supersedendum illis censeo. Quod statuam certè illam attinet, quis nescit vel Epicurum in hoc illi non cedere? maximè cùm Laërtius scribat patriam ipsum honorauisse pluribus statuis æneis.

Videndum itaque iam restat sequi-ne oporteat Aristotelem, quòd ex quo ille extitit, omnes, quotquot sunt philosophati, in eius ierint sententiam, quasi pedibus iudices. Sanè verò & hac in parte nihil est quod hæreamus. In confesso enim est, quàm multi semper repugnârint. Hoc enim obseruari velim: tantam scilicet esse vim, & energiam veritatis, vt illam notam Intellectus respuere non valeat. Non minùs quippe necessariò Intellectus probat verum cognitum: quàm

apertus

ipsorum oculis videt obiectum colorem. Quid dico, vt intelligas, si Aristotelis doctrina adeò esset vera, certáque, vt Sectatores iactitant: necessarium fuisse futurum, qui illa nunquam oppugnasset. Quæso enim te, qua de causa ex quo tempore Euclides Geometrica Elementa scripsit, nullus vnquam inuentus est, qui illa reiiceret? quia illa non sit [illegible], quia est in illis indubitata veritas, & cui cognitæ Intellectus non possit non assentiri. An non ergo idem contigisset dogmatibus Aristotelicis, si perinde fuissent vera, ac indubia? Sed ipsa nempe initio statim oppugnatum iuergit Academicorum, & Stoicorum caterua. Taceo Epicurum, qui Aristoteli contradixit [illegible]. Taceo Pyrrhonios, qui in omnibus. Taceo & celeberrimum Aristotelis discipulum Theophrastum, qui præceptorem in multis taxauit, vt vel colligere licet ex defensione Themistij. Taceo & alium Aristotelem Stagiritæ [illegible], cuius Plutarchus meminit. Taceo postremò omnibus ferè consequentibus sæculis non defuisse, qui strenuè Aristotelem impetierint, non modò ex [illegible] partium, & Sectarum: verùm & ex [illegible] quinque [illegible], & ex iactatis etiam aliquot ipsius [illegible], qui non [illegible] [illegible].

X. Attamen verò hoc ipsum est quod tibi [illegible] commendationem Aristotelicæ disciplinæ, vt ex [illegible] [illegible] illustrem: vt cæteris omnibus [illegible] [illegible], [illegible] ferè vigeat, solaque [illegible] his temporibus regnum [illegible]. Et ad illud quidem respondere vix sine [illegible] possit [illegible]. Vt dicam tamen, nisi [illegible] quod videri potest [illegible] [illegible], quatuor, aut quinque [illegible] [illegible] hominis [illegible] [illegible] possunt. Quanquam omnes [illegible] hominum? Pauci certè: putà ex aliquibus [illegible] Europæ Prouinciis. Neque enim hic [illegible] qui in Persiâ, qui in India, qui alibi gentium vel philosophati sunt, vel [illegible] philosophantur [illegible] tamen [illegible] [illegible] non [illegible] negligamus iure, [illegible] [illegible] non audiant. Et quamvis [illegible] fuerit à partibus Europæorum, [illegible] Aristotelem [illegible] vigere, nisi apud Cœnobitas, aut eos certè, qui ab illis [illegible] sunt, quique penes ipsos non [illegible] modò, sed & libertatem quoque iudicandi deposuerunt? Cæterùm enim qui [illegible] [illegible] compendiis, liberéque philosophantur: quàm pauci quæso faciunt Aristotelicum [illegible]? Sed & licet [illegible] hac tempestate numerus Aristotelicorum [illegible] [illegible] propterea veritas [illegible] [illegible] est ex numero opinantium, vt in iudiciis fieri solet? Certè Sapientes paucissimi [illegible] [illegible] est, imò, vt Sapiens loquitur, [illegible] [illegible] [illegible]. Quin & Aristoteles ipse docet, *[illegible], vt plures: [illegible] [illegible], vt [illegible].* Vera scilicet *Philosophia [illegible] [illegible]*, paucisque est (vt Cicero inquit) *contenta iudicibus.* Hinc Seneca egregiè, *Nihil magis præstandum est, quàm ne pecorum ritu sequamur antecedentium gregem pergentes non quà eundum est, sed quà itur.* Et iterùm, *Nulla res nos maioribus malis implicat, quàm quod ad rumorem componimur, optima rati ea, quæ magno assensu recepta sunt.* Ac rursus, *Hæc pars [illegible] esse videtur: [illegible] enim peior est. Non tam bene cum rebus humanis agitur, vt meliora pluribus placeant. Argumentum pessimi turba est.* Hæc ille.

Vt hoc porrò [illegible] faciamus: sua quæque sua manent. Contigere tempora, in quibus Aristotelis Secta vix audiebatur; exempli causâ vide me Laërtio, qui scribit solam suo tempore Epicuri Sectam floruisse cæteris ferè deficientibus. Certè negari non potest, quin quamdiu Athenæ floruerunt, perstiterúntque incolumes, (imò quamdiu etiam floruit Romanum Imperium) negari, inquam, non potest, quin magis viguerint & Academia, & Porticus, & Pyrrhoniorum institutum, quàm Lycæum Aristotelis. Extulit enim Academia Cicerones, & Plutarchos: extulit & Porticus Epictetos, ac Senecas; quibuscum certè non proferant Peripatetici comparandos. Marcus verò ille Imperator, egregiúsque Philosophus non ad Peripateticum audiendum iam senex pergebat, sed ad Sextum Empiricum (quem constat Pyrrhonium fuisse) vt est apud Philostratum. Ex quo porrò tempore & Athenæ solo exæquatæ sunt, & Roma sæpenumerò in prædam Barbaris data, peruenerunt ad Arabes Græci aliquot Philosophorum libri, & inter alios Aristotelis. Hos Auerroës, Alpharabius, aliique vertere tentarunt in Maurorum linguam: síque rei nouitate, & admiratione capti sunt, tantúmque vni Aristoteli cœperunt tribuere, vt Auerroës scripserit, sicut supra tetigimus, nullum per mille, & quingentos annos notari potuisse errorem in ipso Aristotele. Quasi verò iam antea Theophrastus, Simplicius, Philoponus, aliique, etiam Peripatetici (vt cæteros reticeam) non subnotassent plurimos? Tempore autem Alphonsi literaturæ omnis cupidi, translati sunt in Latinam linguam Auerroës, Auicennæ, aliorúmque Arabum libri. Hi, florere iam incipiente Academia Lutetiana, delati sunt Parisios (laborabatur videlicet magnâ librorum penuriâ) tantúmque illis tributum est, vt Auerroës, siue Commentator, atque etiam Auicennas, vnà cum Aristotele, cœperint magnæ esse authoritatis (quasi nempe Sidera quædam opportunè allucentia) vt colligere licet ex scriptis D. Thomæ, Scoti, & aliorum, qui in conclusionibus probandis Commentatorem, & Auicennam, æquè ac Aristotelem citant.

Et Commentatorem præcipuè, qui tamen quàm fuerit egregiè Aristotelis mentem assequutus, demonstrat præclarè Ioannes Ludouicus Viues ex translatione textus quinti libri primi Metaphysicorum. Lubet hic apponere germanum Græci textus interpretationem: deinde verò subiungere translationem Auerrois, vt, quasi ex vngue Leonem, colligere XII.

colligere hinc liceat quàm lepida soleat commenta Commentator comminisci. Sic igitur Græca lectio propriè redditur Latinè. *Post iam enumeratas de Philosophia sententias, sequuta est Platonis speculatio, in plerisque Pythagoricis accedens: sed quædam habens propria, præter Italicam disciplinam. Nam à puero primùm Cratylo dedit operam, & placitis Heracliti, quæ in sensilibus, quòd in perpetuo essent fluxu, scientiam tollebant, cuius ad postremum quoque fuit opinionis: cùm Socrates circa moralia versaretur, de natura vniuersitatis nihil diceret.* Audi iam Commentatorem, *Et post hoc, quod dictum fuit de modis Philosophiæ, inuenta fuit Philosophia Platonis. Et sequebatur illos in multitudine: in veritatibus autem erat opinionis Italorum. Et primum, qui contigit post Democritum, fuit opinio Heracleorum: scilicet quòd omnia entia sunt semper in fluxu, & quòd nulla est in eis scientia. Istas igitur opiniones secundum hoc accepimus in postremo: Socrates autem loquutus fuit in moralibus, & nihil dixit de natura.* Sic ille. Quæso te iam (vt ita mihi post illum exclamare liceat) quæso te, quis sanæ mentis eadem dicat esse hæc, & illa? Aristoteles, si reuiuisceret, intelligeret hæc, aut posset vel coniecturis castigare? O homines valentissimis stomachis! qui hæc deuorare potuerunt, & concoquere, & in hæc tam ab Aristotelis sententia, ac mente abhorrentia auscultare, quæ Aberroes Commentator comminiscitur. Fauete linguis viro tanti nominis, & alteri Aristoteli! Cætera vide apud ipsum: iam enim euagor longiùs, qui hæc tantùm velim per modum parentheseos apposita, vt intelligere possis, quo iure viguerit tanta Commentatoris authoritas in Aristotele commentando, & interpretando, ex quo Parisios receptus est.

XIII. Ex illo ergo præsertim tempore, cœperunt Doctores reiectam dudum à Patribus sacræ Theologiæ permiscere Philosophiam, vt mirum videri non debeat, si deinceps in cæteris etiam nationibus, ad quas Theologia videtur ex Gallia esse deriuata, nomen Aristoteleum tamoperè increbuerit. Atque id quidem tantò magis, quantò ipsi Theologi, qui primas partes inter doctos occupare existimantur, ex Academia Parisiensi, vt ex equo Troiano prodeuntes, tanti fecerunt Aristotelem, vt lingua, & calamo, perinde ac ferro, & flamma censuerint esse defendendum. Cùm autem ex eo tempore Peripateticæ Scholæ termini introducti sint in Theologiam, ac proinde, veluti quadam æmulatione, in Medicinam, Iurisprudentiam, & cæteras artes: Cùm ij, qui communiter Philosophiam profitentur, sint Peripatetici, & qui audiunt, nullam aliam doctrinam edoceantur, in eorum verò, qui docent, Magistrorum verba iurent, iuxta illud Aristoteleum, cuius & suprà meminimus; *Oportet discentem esse credulum*: Cùm proinde paucissimis detur vultum demissum attollere: quia, vt Seneca loquitur, *versat nos, & præcipitat traditus per manus error, alienisque perimus exemplis*: adde & quia illi penè, prorsúsque exsibilantur, qui sui iuris fieri contendunt, quibusque est animus vel minimè in contrarium: Cùm in Scholis, in suggestibus, & vbique ferè Aristoteles clametur, ipsúmque inficiari vix minore piaculo egeat, quàm negare ipsum Euangelium: vbi enim *ipse dixit*, vbi Aristotelis sententia est opposita, dissentire minimè licet, sed ad summum interpretari: Cùm, inquam, hæc ita se habeant: quid mirum, si vnus iam Scholis nostratibus Aristoteles habenas coërceat? Quanquam & iam quoque facile est diuinare quod est à Poeta verissimè dictum,

Multa renascentur, quæ iam cecidere, cadentque.

Ne porrò quis ægrè accipiat quod obiter innui, reiectam pridem à Patribus Aristotelis Philosophiam: nouerit quæso quo in pretio illi ipsam habuerint. Quid opus est memorem Tertullianum, Irenæum, ac vetustiores? XII
Quid memorem Lactantium? qui tam sæpe carpit Aristotelem, tanquam *secum dissidentem, & repugnantia dicentem, & sentientem.* Quid Iustinum Martyrem? qui tam sæpe reprehendit, in sua præsertim parænesi. Quid Hieronymum? qui vocabulo tam aperto vocat, taxátque *versutias eius*. Quid Ambrosium, Augustinum, Theodoretum, & cæteros? qui Philosophiam humanam in genere impugnantes, parcere nunquam intenderunt vni Aristoteli. Omnium quæso nomine audi Gregorium Nazianzenum, qui tam eleganter, quàm verè, *Abiice*, inquit, *Aristotelis subtililoquam sagacitatem: abiice pestiferos illos super Anima sermones, & reiicito humana illa dogmata.* Iam verò etsi Aristoteles plures habuit ex iunioribus celebriores Sectatores, vt Albertum, vt D. Thomam, Scotum, & alios: dicemus-ne propterea Patres illos veteres temerè fecisse, quòd Aristotelem perinde ac illi non coluerint? Vel, nos-ne reprehensione dignos iudicabimus, si antiquos illos potiùs secuti simus, quàm Iuniores istos imitati? Certè potuit Fides Orthodoxa carere principijs illis, terminisque Aristoteleis in Theologiam nuper introductis. Nisi dicas Patres veteres Christianos optimos non fuisse, qui huiusmodi terminorum argutias ignorauerint, minimeve vsurparint? Nouerant exempli gratiâ priores Christiani naturam, energiamque Sacramentorum, absque illa distinctione materiæ, formæ, ac similium. Quæso autem num lepida, appositaque sit analogia eius, quod materiam, formamque vocant in rebus naturæ, & artis; dum Aqua dicitur materia, verba, *Ego te baptizo &c.* forma Baptismi: peccatum materia, absolutio forma Pœnitentiæ: pars contrahens materia, consensus forma Matrimonij, atque ita de cæteris: vt proinde res Sacrosanctæ detorqueri debeant ad huiusmodi Aristotelicorum? Nisi forte congruentiùs non fuit cum antiquis Patribus, de Baptismo (vt istud attingam) sic loqui! *Accedit verbum ad Elementum, & fit Sacramentum.* Quanquam illud obiter.

Vt enim redeam ad id, quod mox erat propositum erat, non modò veteres Patres, sed ex Doctoribus etiam Scholasticis plurimi

non

non possunt ita conciliari, quin aliquando, vel inuiti in Aristotelem offendant, quem tamen habent superiorem. Exemplo sit Albertus Magnus, cui illum arguit quòd Animal Caeli [illegible] & D. Thomas, [illegible] quòd [illegible] Mundi aeternitatem [illegible] immortalitatē, [illegible] contradixerit. Subscribi posset & ipse Scotus, dum [illegible] coepit, quòd tam [illegible] de Anima senserit. Verum citari quoque possent Gregorius, Durandus, Baconthorpius, Herueus, Marsilius, & alij, qui [illegible] ipsum [illegible] Petrū Alliacensem, & Nicolaum Cusanum Cardi-
XIV. nales Ecclesiae, caeterosque sine [illegible]. Quid quod [illegible] Aristotelem, [illegible] spectat ad Galatinum, [illegible] quod [illegible] [illegible] [illegible] Verum hic adiicere licet, quod [illegible] Albertum Magnum ita conclusisse suos in Aristotelem commentarios; *[illegible]* [illegible] His quippe [illegible] [illegible] Aristotelem [illegible] [illegible] Peripateticorum [illegible] [illegible] ad Peripateticam Sectam [illegible] [illegible] Dogmatis [illegible]?

Exercitatio IV.

Quòd maxima sit incertitudo Librorum, Doctrinaque Aristotelea.

I. Nam [illegible] satis [illegible] irritos hucusque [illegible], & nihil aliud, vt [illegible], quàm [illegible] auras verberasse. Qui enim Aristotelem, seu Peripateticam Sectā [illegible], non tam videmus illi adhaerere [illegible], quae [illegible] propter [illegible] doctrinae, quae [illegible] in libris Aristotelicis [illegible]. Vtcunque [illegible] & [illegible] in hunc [illegible] impingamus. Et [illegible] quidem (vt [illegible] [illegible]) incertum admodum videtur, [illegible] liber Aristotelis, seu qui Aristotelem Authorem agnoscat. Primùm enim, si id [illegible] interpretes eius, vt Simplicius, Themistius, & omnes ferè alij, etiam qui hac tempestate scribunt, cuilibet libro [illegible] proponunt ferè quaestionem hanc, *Sit-ne [illegible] liber Aristotelis, an non?* Certè si [illegible], atque in confesso est, non est quod huiusmodi quaestio
XV. proponatur, [illegible] de rebus certis, sed de dubiis ambiguis. Vt verum librum [illegible] quaeratur, an liber ille de Interpreta-

tione inscriptus (etsi Latini duos faciunt) sit verè Aristotelis? Recentiores asserunt, negauit olim Andronicus Rhodius. An-ne ergo potiùs assentiar recentioribus istis, quàm antiquo illi, qui non longè post exportatos ex Graecia libros Aristotelis, illum legit, ac censuit. Andronicum certè Boëtius appellat repertorem ac Iudicem librorum Aristotelis: & Porphyrius in peragenda dispositione librorum Plotini declarat se imitari Andronicum Peripateticum, qui confusos Aristotelis, ac Theophrasti libros digessit in ordinem.

Argumentum aliud petitur ex eo, quòd cùm Laërtius texuerit seriem, & Catalogum librorum Aristotelis, contineat multi nobis deficiunt, qui ab illo recensentur: ita vicissim plurimos habemus, de quibus nulla apud ipsum mentio. Imprimis quippe non memorantur in illo Catalogo neque XII. aut XIV. Metaphysicorum, neque Nicomachiorum X. neque Physicorum, VIII. neque de Caelo IV. neque de Generatione ij. neque Meteororum IV. neque de Anima iij. quos proinde quis debeat esse suppositi- II.
tios? Si illi enim extitissent Laërtij temporibus; anne ipsos ille celasset vel, nullam ne suspicionem illorum habere potuisset, qui tam diligenter conquisitat vitam, librosque Philosophorum? Omitto verò quod spectat ad libros Dialecticos, recenseri Analyticorum priorum non duos, sed nouē: Topicorum item non octo, sed ex vna parte septem, ex alia duos: Sophisticorum item nō duos, sed quatuor; atque ita de caeteris. Vnde hic circa Topica praetereà non reperiri in iis, quae iam venditantur, nonnulla, quae ipsemet Aristoteles citauit in libris Rhetoricorū, & posterioris analyseos suis ipsius ex Topicis. Certè neque haec ipsa, quae nos habemus Topica deprehendes respondere iis, quae ab Aristotele M. Tullius testatur conscripta. Addo & aliam rationē huius incertitudinis, simulque olim petionis librorum suppositiorum. Cùm Ptolemaeus Philadelphus celebratam illam Bibliothecam Alexandriae conderet, visus est operā praesertim Demetrij Phalerei Peripatetici hominis. Hic, vt Regis nomine praemia magna pollicebatur libros vndique afferentibus, ita nullos, qui perhiberētur esse Aristotelis, censuit esse negligendos. Sensit itaque Ammonius multos spe lucri fuisse oblatos sub nomine Aristotelis, qui tamen spurij essent. Philoponus certè memorat in Bibliotheca illa visos fuisse Aristotelis inscriptos, Analyticorum libros quadraginta cùm non admittantur tamen communiter nisi quatuor. Et quis certus esse possit, an qui ad nos vsque peruenerūt, Aristotelis, an aliorum sint? Et pari ratione, cùm scribat ille idē Ammonius visos fuisse duos Categoriarum: quis scit an nos verū iam habeamus, an adulterinum? Plurimi sanè suspicantur ad Archytā potiùs, quàm ad Aristotelē referendū.

Dicam-ne quòd, cùm tā multi Aristoteles III.
fuerint, referente Laërtio, potuerint opera aliorū faciè adscribi vni Stagyritae: vt saepiùs contingit similia. Nam & cùm multi fuerint Ioues, vnus tamen Saturni filius omnium

tulit operas: & cùm multi fuerint Hercules, vnum tamen Alcmenæ filium labores omniū fecere insignem. Dicam aliquid adhuc probabilius. Cùm Theophrastus, & alij stylum Aristotelis imitari fuerint (si fuit enim Aristoteles *aureum flumen fundens*, vt Cicero loquitur; fuit & in Theophrasto *eloquendi tanta diuinitas, vt ex ea nomen quoque traxisse dicatur*, subscribente Fabio; fuit & Lycon *in dicendo tam suauis, & dulcis, vt additione literæ nomen sit etiam appellatus Glycon*, quod Laërtius memorat) cùm præterea Theophrastus, & alij multos composuerint libros sub eisdē titulis, quibus Aristoteles (vt vel colligere licet ex Laërtianis Catalogis) potuit sanè temporū tractu inscriptio subrepere vnius pro alio. Sic enim controuertitur, principium-ne Metaphysices, itémque librorum de Plantis, & alia sint ipsius Theophrasti, an verò Aristotelis? Quid quòd ipse Cicero in libris de finibus non admodum ambiguè testatur libros Moralium Nicomachiorum, qui Aristoteli vulgò adscribuntur, tribuendos Nicomacho Aristotelis filio? Ne verò quis obijceret (quod etiamnum faciunt) Aristotelis stylum & solertiam, *non video* inquit Cicero, *cur non potuerit Patri similis esse filius*. Confirmatur hæc in parte Ciceronis sententia tum quòd isti libri, vt iam dictum est, non extant in Catalogo, qui apud Laërtium: tū quòd ipse Laërtius in vita Eudoxi refert scripsisse Nicomachum, voluptatem esse factam ab Eudoxo ipsum bonum: hoc autem est quod decimo libro Nicomachiorum legimus. Verùm quid in hoc immoror? Nonne plurimi libri iam inter opera Aristotelis habentur, quos tamē esse Aristotelis vix quispiam ausit asserere? v.c. libri de Plātis, liber de Mundo ad Alexandrum, permultique alij. Neque verò illud ipsum est in Aristotele nouum: etiam & Platoni, & M. Tullio, & Senecæ, & Origeni, & DD. Cypriano, Hieronymo, Augustino, cæterisque magnis viris contigit fieri huiusmodi librorū suppositionem.

IV. Veruntamen, vt concedamus habere nos libros, qui iustè, ac legitimè Aristoteli adscribuntur: ecce non leuius, quod subsilit incertitudinis caput. Incertum nimirum est, quid in illis verè, ac sincerè sit ipsius Aristotelis, adeò vt internosse liceat, quid in illis propriū sit Authoris, quid verò alienum. Memorant siquidē Strabo, Plutarchus, & alij, cùm Theophrastus hæredem Bibliothecæ Aristotelis, & suæ reliquisset Neleum Scepsiū, defossos diu terræ iacuisse Aristotelis, ac Theophrasti libros, Attalicorū Regum metu, statim à morte Nelei. Post multum verò temporis, cùm iam penè blattis, ac tineis exesi, & humori labefactati, corruptique essent: repertos fuisse, ac venditos Appelliconi Teio, qui exportari curarit Athenas. Cæterùm cùm Appellicon ægrè ferret tam multas lituras, & corruptiones, voluisse Marte suo resarcire, reponeréque omnia, prout magis ad Authorum mentem congruere iudicabat. Cùm verò non longè post L. Sylla eosdem libros ex Græcia Romā deuexisset: scribunt demandatam curam Tyrannioni Grammatico, vt illos eosdem Aristotelis libros recenseret, ac denuò corrigeret, atque hunc rursus adiecisse, detraxisse, immutasse omnia, prout diuinare potuerat, vel Apelliconem prauè iudicasse, vel hanc potiusquam aliam fuisse mentem Aristotelis. Sed & secutum successisse Andronicum Rhodium (cuius iam anteà meminimus) qui rursus pro suo captu priores illos emendare volens, suique & quæ præterierat omnia, detractis, adiectis, mutatisque pluribus. Per tot ipsorum Correctorum (ne veriùs dixeris Corruptorum) manus potuit ne textus Aristotelis ad nos purus peruenire? an non potiùs innumeris vitiatus in locis? primùm explicatis illis iniurijs temporis, ac deinde illis Censorum dominationibus. Proinde verò si iam proponatur sententiola, vel vocabulum ex codice Aristotelis, quonam argumento discernes illud esse potius natiuum, & ipsius Aristotelis quàm supposititium, & alicuius præcitatorum?

Hæc si conferas varietatem, oscitantiam, imperitiam librariorum, & exscribentium, apparebit huic Authori causa cum alijs penè omnibus communis, vt scilicet eiusdem loci variæ lectiones fiant, ac proinde vt dignoscere facilè non liceat, quænam sint propria, primæuaque Authoris vestigia. Quòd si translatione potuerunt errores innumeri in textum Græcum irrepere: quanto ex te quā frequentiā verti deinceps potuerint in Latinam linguam Aristotelis libri? Taceo certè ex hoc capite tantum soloecismorum, tantamque barbariem Aristotelem occupasse, vt Aristoteles redijuiuus sese iam prorsus non agnosceret. Ex hisce igitur causis effectum esse videtur, vt inuersa, & confusa omnia in Aristotele appareant. Primùm quippe libri ipsius variè disponuntur, diuiduntur, subdistinguuntur. Deinde multa reperies in hisce exemplaribus, quæ in illis desiderabis. Sic enim Græci ac Latini codices plurima habent, quæ tamen in codicibus Commentatoris deficiunt. Rursus & translationes minimè conueniunt non modò Latina, & Arabica: sed ne Latinæ quidem inter se. Postremò textum attendens, quoties videas Aristotelem epilogum concludere, & non longè tamen post eandem rursùs aggredi materiam, quasi iam antea nihil de illa dixisset? Quoties incipit ex abrupto, & citra omnem connexionem? Quoties inchoatam, & semiperfectam abrumpit periodum, aliòque digreditur? Quoties alia eiusmodi accumulat vitia, quæ in egregium sanè scriptorem nequaquam possint competere.

Attamen verò & illud quoque gratis, itéque concedatur: vt scilicet nihil habeatur in Aristotelicis libris, quod Aristotelicū non sit. Adhuc nihilominùs & stylus, & modus scribendi Aristotelis doctrinam illius sic incertam facit, vt ad mentem eius exsplicandam Delio sit opus vrinatore. Quantùcunque enim possit esse copiosus & elegans in rebus facilioribus: in difficilioribus tamen, & quæ explicatiorē exigebant perspicuitatē, ita est ambiguus, ita breuis, ita nodosus: vt exinde maximā fecisse videatur Sectatoribus dissidendi copiā. Meritò sanè Atticus cōparauit illum Sepiæ atramentum effundenti, sub quo late-

non

[illegible] Si enim de [illegible] videret [illegible] loquutum, vt in aliquo [illegible], [illegible] posset effugere [illegible]. [illegible] Aristotelis [illegible]. Neque verò desunt ex ipsis Aristotelis [illegible] Aristotelem data opera hoc modo scripsisse. Ceterùm nomine [illegible] illam censuram, quæ vulgo [illegible] Aristotelem. [illegible] *[illegible] publicatos esse, ne [illegible]*. Sed [illegible] Themistius ipse clarus Peripateticus habet hæc de [illegible] & Aristotelis [illegible] *[illegible]*, &c.

Verùm quid [illegible] Aristoteles [illegible] Alexandrum [illegible] *[illegible]*

VII. Quid [illegible] Aristotelicorum [illegible] Cu[illegible] per Vates & Sibyllas [illegible], et in [illegible] posset. [illegible] non posse illos [illegible] Aristotelis [illegible] Aristotelem [illegible] prosessus est. Et verò si [illegible] Aristoteles [illegible] aperte non loquutus? Quid necesse erat Philosophos [illegible]? Quod respondes, [illegible] Philosophia [illegible] vulgo [illegible], quoniam [illegible] vulgi [illegible], a quibus illa non [illegible]. [illegible] Philosophia illa explicetur [illegible] mysteria sic abdita sunt, quæ plurimis patrum, & vulgo etiam revelentur. At, quando Deum [illegible] quàm egregia, quàm sublimia, [illegible] Propterea [illegible] à Scholis expendere libros illos, in quibus Aristoteles [illegible] loquutus [illegible]? [illegible] illos, qui [illegible] clamabant [illegible]. Dicent quidē non [illegible] in Scholis libros illos [illegible], & quanta intelligentia sine magistris [illegible]. [illegible] si illorum loca propo[illegible] difficiles quidem, sed qui tamen [illegible] Scholasticos [illegible] quidē probari posse. Sed illos ita ne-

[illegible] vt ex mille Peripateticis, vix notesris vnum, qui vel Œconomicos, vel Politicos, vel Animalium historiam legisset: moveā verò commentarium in [illegible] illis commentationibus, quas ingerunt, ac suppeditāt organica, acroatica, animastica, Metaphysici illi libri, quis æquo animo ferat, si quicquam sapiunt? Quandoquidem & libri quoque illi percurri [illegible] possent, neque enim sine magno [illegible] legerentur à veris Philosophis, cùm magnā partē contineant specimina Philosophiæ, seu quæ circa naturā rerū, seu quæ circa mores est. Præsertim verò redditur ad discentes & fructus [illegible], & [illegible] amplius, si tanta rerum varietas, quanta deinceps est [illegible], apposite attexeretur. Verùm quid [illegible] in [illegible] non [illegible] se philosophari, nisi inter se dimicant: dimicare verò non possunt, nisi Andabatarū more, hoc est, nisi tenebris Cimmeriis circumfundātur. Quò enim est res aliqua obscurior, eò tonāt [illegible], & quàvis decertantiū vnusquisque [illegible], & alius in [illegible] vt sese nō intelligāt, videas tamē videas, terminisque obscurissimis offendere omnia. Sic nēpe existimare se solitos [illegible] vulgari [illegible], vt de facere [illegible] Aristoteles videatur,

[illegible] ad [illegible] linguā, magis inter inanes,
Quam de grauem inter Graios, qui vera requirunt.
Omnia enim stolidi magis admirantur amantque,
Inversis quæ sub verbis latitantia cernunt.

VIII. Sed concedamus vlteriùs Aristotelē perspicue loquutum: en tamen adhuc duo capita, ex quibus doctrina illius relinquitur semper admodum incerta. Alterum est, quòd vt ferè sēper rhapsodiam contexuit, cōpilator maximus aliorum operū, absque eo quòd vel assumpserit, vel subiuerit tempus digerendi, [illegible] [illegible] discernere non potes quid ille ex suis, quid ex alieno dixerit. Istud ergo profectò non possū non proponere [illegible] nisi de Aristotelis istud lepidissimū plerūque [illegible] effugiū. Si enim Aristoteles dicatur, exēpli gratiā, fecisse locum in Logica speciē quantitatis continuæ à tribus vulgaris distinctam, in Metaphysica non fecisse: respondent Aristotelē in opere Logico fuisse loquutū nō ex sua, sed ex aliorū sententia. Quod & respōdent alibi passim, vbi præsertim Aristoteles sibi aperte contradicit. Vt ergo demus Aristotelem sæpissime fuisse loquutū iuxta Antiquorum sententiam: quonam tandem adiuti præsidio discernere poterimus, quando Aristoteles ipse, quando ore Aristotelis Philosophus antiquior loquatur? Illo enim loco Logices citato (quando ex mille similibus casu selegimus hunc vnum) non innuit neque profitetur Aristoteles se ex aliorum loqui sententia: sed eodem prorsus contextu, eodemque sermonis, quo cætera omnia de suo, illud alienum pronunciat. Videant proinde qui ita respondent, annon illud effugium instruendum vbique Aristotelem faciat? Quamsquisque enim ille est, qui vbi se vrgeri, premique senserit aliquo Aristotelis loco, opponere statim non possit non esse Aristotelem, qui ibi loquatur: sed aliquem antiquiorem

antiquiorē sub persona Aristotelis? Quo enim iure id de vno in aliorū loco: vt illi pari ratione non liceat de cæteris? cùm præsertim Aristoteles non innuat quid de se loquatur, quid ex aliis. Viderint rursùs, an non sit ineptum dignum risu censionem potiùs comminisci, ex religione, qua intrārunt in ipsum Aristotelem: quàm animos sumere suspicandi Aristotelem dormitare interdum potuisse? vt proinde à Philosopho, & veritatis amatore deseri possit, ac debeat.

IX. Alterum est, quòd non rarò ipse Aristoteles apertissimè declarat doctrinæ suæ fallaciam, ac incertitudinem. Quàm sæpè enim quæso apponit Dubitantium aduerbia? Aperiamus primum dumtaxat Operū ipsius librum (Categorias intelligo) vt experiri illud liceat. Postquàm, exempli gratiâ, de Relatis disseruit, subdit: *Fortassis autem difficile sit de rebus huiusmodi vehementer asserere, nisi ea sæpe pertractata fuerint: dubitasse autem de horum vnoquoque non est inutile.* Præterea vbi recensuit quatuor Qualitatis species, subiicit, *Fortassis quidem igitur alius quispiam apparuerit qualitatis modus* (hoc est enim, quod speciem vocamus) *sed ferè qui maximè dicuntur, hi sunt.* Item cùm dixisset Prius dici quadrupliciter, subiungit, *Modi igitur, qui dicti sunt de Priori, ferè tot sunt:* vnde & alium deinde subnectit, cuius nimirùm fuerat oblitus, lapsu memoriæ lubricæ. Ad hæc vbi modos habendi recensuit, *Forsè tamen,* inquit, *& alij quidam eius, quod est habere, apparuerint modi: sed qui dici consueuerunt, penè omnes enumerati sunt.* I nunc quæso, & perpende, sitne ita certa, & indubitata Aristotelis doctrina, vt Sectatores existimant? Mirum sanè dictu! qua ratione Magister tam dubius tam secretò exaudiatur? Profitetur ipse non constare sibi earum rerū, quas proponit: apertè ostendit se versari in incerto, & ancipiti. Ecce verò Sectatores res easdem sine vlla hæsitatione excipiunt, quasi mera oracula. Inuexit ille v. c. partitionē Qualitatis in quatuor modos, seu species: declarauit possibile esse, vt aliqua alia adiicerentur species: coniectans videlicet nondum se omnes bene expendisse. At ecce partitio illa sic incunctanter recipitur, vt quæsitæ etiam fuerint Demonstrationes à D. Thoma, Scoto, & aliis, quibus posset stabiliri. Quare & admittitur, vt abundè demonstrata: cùm rationes tamen, quibus confirmatur, si quidpiam probarent; aliam longè numerum inueherent, quàm quaternarium.

X. His verò omissis, & vt concedamus Aristotelem sententiam suam apertè testari, & loqui prorsùs dogmaticè, ac sine vlla hæsitatione: nihilominus adhuc necesse est doctrinam eius effici dubiam prorsùs, & incertam, non modò ex redargutione veterum Ecclesiæ Patrū, & Doctorum etiam recentiorum (quod superiùs ostensum est) sed maximè etiam ex perpetuis Peripateticorum dissidiis circa illius interpretationem. Tantùm enim abest, vt illi vnquam conspirârint inter se, vel videantur etiam conciliari posse, redireque in gratiam: vt non magis pugnent calida frigidis, & humentia siccis, quàm illi sunt inter se perpetuò digladiaturi. Nemo certè (vel mediocriter in Scholis illorum versans) sperare possit vllum pacis, & concordiæ, nisi & illud tempus præstoletur, in quo ibunt omnia naturæ legibus præpostera. Quæritur exempli gratiâ: *An, & quæ materies Cælo adscribenda sit?* Et certant illi, & ex Aristotele probant *tribuisse ipsum materiam Cælo:* tuentur illi, & ex Aristotele probant *nullam prorsùs tribuisse.* Ex illis verò aliqui defendunt, & ex Aristotele confirmant *ipsum tribuisse materiam eiusdem naturæ cum materia sublunarium:* aliqui tuentur, & ex Aristotele confirmant *tribuisse diuersa.* Nec est hîc opus inductione longa; vniuersa enim doctrina, Philosophiaque Aristotelis ita est misere lancinata, discerptaque in sententias, partesque oppositas, vt Peripateticorum nihil quidpiam non defendat, quin multos simul inuenias Peripateticos aduersantes. Quæ enim igitur certitudo cogitari potest in tanta opinantium discordia, & varietate? Veritas semper vnica est: neque potest à partibus ita dissidentibus sic stare, vt qui opposita sentiunt, veritatem etiam veritati oppositam faciant.

Quapropter & aliquem finge, qui nondum præoccupatus Aristotelicâ disciplinâ desideret imbui. Quid ille faciet, aut quò se conuertet, vbi circa aliquam propositam difficultatem opiniones viderit ita inter se dissipantes? cùm deprehenderit Aristotelem in detorqueri in partes contrarias? Existimare ne poterit Aristotelem sensisse simul, & simul contraria? Existimare certè debebit, & ex detorsione illa necessariò colligere. Neque enim dicas fore, vt ille diiudicet, quænā sententia verior sit, & ad Aristotelis mentem accommodatior. Quid nequaquàm faciet, vbi magnos viros obstinatè sit repugnantes? An ipse, homo nouus, discordiam huiusmodi certam dirimere vel poterit, vel etiam audere debebit? Certè suspensus hæreat oportet: & nisi fallaci quadam, ac leui pulsus coniectura (vt est affectata quædam docentis opinionis partes, potiùs quàm illas sequatur cæco, sordoque impetu: necesse profectò erit, vt aliud iudicium non ferat, quàm quòd pedem in doctrina Aristotelea figere tutò non liceat. Libet hoc loco adnotare quod me aliàs ridere Cauillantibus contigit. Scotista aliquis iuratus quæsierat olim ex me, tantùm-ne proprium facerem iudicium, vt memet Aristoteli præferrem? quem videlicet non sectarer. Quæsiui & ego subinde ex illo, num se doctiorem ipso D. Thoma existimaret? quem nempe non sectaretur. Idem & aliàs ex Thomista similia rogante quæsiui, vtrum nempe crederet se subtiliorem Scoto? vt cuius non staret sententiæ. Neuter est ausus ingenium suum alterutri præponere: sed suum quisque Antecessorem, quem sequeretur, exhibuit. Quæsiui rursùs, an-ne tanti propriam facerit iudicium, vt de tantis viris illis auderent ferre sententiam? Debuerat nimirum esse D. Thoma eruditior, qui cum Scoto verinorem esset amplexatus, quam D. Thomas suam tenuisset. Debuerat & Scoto videre acutiùs, qui cum D. Thoma verum arripuisset, quod non esset à Scoto peruisum: atque ita qui

diiudicasset

[illegible] vt [illegible] libertatem, deberent se [illegible], & [illegible] curare.

XII. Postremò tamen & hoc [illegible], vt [illegible] Aristotelei non [illegible], quin [illegible], [illegible] Aristotelis [illegible]. [illegible] *Quod Aristoteles [illegible] doctissimus [illegible], [illegible]* : [illegible] *Superfuit*, [illegible] [illegible] *& [illegible]* [illegible] paucis [illegible], & [illegible]. Verumenim [illegible] quamlibet [illegible] [illegible] per [illegible]. [illegible] principium, quæ [illegible] Exerci-[illegible]. [illegible] li-[illegible] Aristotelicum, [illegible] dele-[illegible], [illegible], [illegible] Aristote-[illegible] [illegible] [illegible] Organi [illegible] Physicæ Auscultationis, [illegible] de Cœlo & Mundo, [illegible] Ortu, & Inte-[illegible], & [illegible] de Meteoris [illegible] de Anima [illegible] Metaphysica-[illegible] vel [illegible] & Moralibus [illegible] & [illegible] ampli-[illegible], & [illegible] Nam [illegible], quæ [illegible] sunt, [illegible] non defen-[illegible]. *Quid* [illegible] enim [illegible] est, quod [illegible] [illegible] illis [illegible] [illegible] Deus [illegible] [illegible] [illegible] Quamuis verò aliquid [illegible] [illegible] non venias, qui fuerit per-[illegible] sunt, nec essent quàm [illegible] [illegible] aliquid dicatur. Verumenim vt [illegible] per [illegible] ingenium, vel [illegible] se in libertatem non cu-[illegible] [illegible] & morte [illegible] com-[illegible]. Cæterùm erit iudicare [illegible] numerum, illi quicumque tan-[illegible] velint Aristotelem: ego [illegible] [illegible] defendendi pancas Aristoteleas.

XIII. Quamquam & priusquam manum admouea-[illegible] in [illegible] præmonita velim. Alterum est, quòd, vt [illegible] omnia [illegible] mihi non li-[illegible] enim licuit tantùm temporis in [illegible] [illegible] præ magno ple-[illegible] lectionem non abrumpere, [illegible] ipsum [illegible]: neque memini [illegible], quanta par erat, adhibere: [illegible] proprie [illegible] ingenij im-[illegible] [illegible] distinctiùs percipere) ita [illegible] lapsus indicare ma-[illegible] [illegible] velimus. Refellere certè [illegible], quæ respondêri posse videbuntur ad [illegible] quæ obijcio, res videbantur esse immensa, [illegible] prope infiniti, finisque autem per-[illegible] exigua, propter ea quæ iam dicta sunt. Etsi præcipua quæque capita vel reijcio in [illegible] libros, vel hic confirmo breuiter. Alterum est, quòd hac in parte expetendum

nihil præstitum videatur, Scholasticos hosce libros (meâ quidem sententiâ) Aristotelis ip-sius non esse. Mouent me tum causæ illæ, quas superiùs deduxi, tum [illegible] ac defe-ctus, qui tam frequentes occurrunt in libris [illegible]. Pluris enim facio tanti Virum, quàm vt ea [illegible] illi adscribenda esse [illegible] opera. Hæc certè illa esse non [illegible] [illegible] admirationi [illegible] sunt [illegible]. Hinc si libros illos castigem sub Aristo-telis nomine; id ita velim intelligi, vt non tam conuellam ipsum Aristotelem, quàm opiniones Aristoteleorum, qui huiusmodi errores falsò ac immeritò affingunt Aristo-teli. Sed iam ipsam tandem aggrediamur.

Exercitatio V.

Quod apud Aristotelem innumera deficiant.

I. Principio, vt exordium ducimus ex Organo, quo Dialectica continetur, illud [illegible] acephalum est, vtrique [illegible] illis, quibus [illegible] legitima vel Plato-[illegible], Cicerone, cæterisque magnis viris [illegible] illustranda. Cæterùm definitione Dialecticæ: caret propositione [illegible]: caret expositione finis ac distri-butione partium [illegible]. Quæ vt præ-cipua [illegible] tractatum [illegible] plurimùm [illegible] tenebras effundunt plus-quam Cimmerias. Cum itaque nihil ino-[illegible] Dialectica Aristotelis habeat: mira-bere, si quis dicat illum, lymphatico quasi quodam furore correptum, sic inchoasse istam suam laudatam Dialecticam? *Æqui-noca dicuntur, quorum nomen solum commune est; secundùm nomen verò substantiæ ratio di-uersa, vt animal, & homo, & quod pictum est, &c.* Nisi fortè existimas posse Neoptole-mum quemquam ex hoc ingressu colligere ea quæ sequuntur, Dialecticam esse. Responde-bis quidem & Definitionem, & Partitionem, & alia ab interpretibus suppleri. Verumtamè & hoc arguitur manca Aristotelis Dialecti-ca. Deficit enim quod suppletur. Quod idem vrgeri potest de libro Porphyrij, qui Organo præponitur, quatenus enim ille est [illegible] [illegible] quæ visa est in Aristotele deesse. Quan-quam & de Porphyriana quoque illa Isago-ge sequenti libro dicetur vberiùs.

II. Accedamus ad primum Librum ex Aristo-telicis, qui est de Categoriis. Primùm, in-ter cætera vitia, Definitiones semper deficiût. Neque enim definit quid sit Categoria, quid Substantia, quid Quantitas. Quòd si fortè di-cas eum non definire ista non potuisse, quòd ge-nera summa sint, quorsùm tamen relationê, & qualitatem definiuit, quæ sunt etiam sum-ma genera? Vel quorsùm etiam Aristotelei Categorias omnes definiunt? Annon vel sup-plent quod præstare debuerat Aristoteles, vel [illegible] illo existimant perspicaciores, & oculatiores? Ad hæc, si legitima fuerat substan-tiæ in primam, & secundam diuisio: cur & quantitas in primam, secundamque non diuiditur? Nonne vt prima substantia

singularem

singularem sonat, secunda vniuersalem; ita datur & quantitas singularis, ac vniuersalis? Sed nimirum partitio inepta, ridiculáque fuerat. Deinde verò, relata cur ita definit, vt substantiæ, quantitates, qualitates, &c. relata dici debeant, ac proinde omnia profundantur, conficianturque in hanc Categoriam? Dubitationem quidem mouet ipse hac de re, sed insolutam tamen relinquit. Rursus verò qualitatis, quare non definit species? Cæteras autem Categorias quorsum ita ieiunè tractat? De Actione & Passione nihil aliud dicit, nisi quòd contrarietatem, & magis minúsque suscipiat. Situm remittit ad quantitatem. De Quando nihil habet. De Habitu id solùm quòd significet calceatum esse, armatum esse. De Vbi, quòd in Lycæo, quod in foro. An-ne hæc est tam fertilis seges, vt magnam exinde sperare messem liceat? Volunt Categorias esse series generum, specierum, & indiuiduorum, seu ordinationes supremorum, mediorum, & infimorum. At vbinam istæ series? Duabus enim, aut tribus lineis sex illæ Categoriæ posteriores expediuntur. Dices fortè illas iam ab Aristotelicis suppleri: Quid enim aliud respondeas? At ex hoc tamen arguitur quòd in Aristotele deficiant. Capitibus sequentibus præterquàm quod vitiosè partitur prius, (nam & post factam quadripartitionem, aliud membrum restituit, & ne illud quidem vltimum) nonne tot fieri debuerant modi simul, quot prioris, & posterioris? Sed & nonne insufficienter enumerat habendi modos? cùm qua ratione ille peruenit ad octo, peruenire ad sexcentos liceat: pro varietate scilicet rerum, quæ haberi possunt.

III. Iam in libris DE INTERPRETATIONE, insignis est præ cæteris insufficientia illius partitionis *Modorum*, ex quibus propositiones *Modales* appellatæ sunt. Illos nempe, ex vulgata etiam Interpretatione, limitat ad quatuor, *Necessarium, Impossibile, Possibile, Contingens*. Quæso verò qua ratione assignare plures non liceat? Si *modus* est, qui modificat propositionem: hoc est, indicat quomodo prædicatum insit subiecto: an-non omnia adiectiua pari iure possunt esse modi? Certè vt illa propositio dicitur Modalis, *Necessarium* est hominem esse animal: itémque illa, *Contingens* est Socratem sedere: ita profectò & illæ Modales dicendæ sunt, *Honestum* est hominem esse virtutis studiosum: *Vtile* est hominem esse ad laborem impigrum: *Iustum* est filium esse Patri obsequentem: *Pulchrum* est pro patria mori: *Bonum* est nos hic esse, &c. Quæ potior enim ratio est, dum sensus aduertitur? Præterea non illis solùm sumptis aduerbialiter, sed aduerbiis etiam cæteris id muneris conuenire, vt *modum significationis addant*, ac proinde propositiones Modales efficiant.

IV. AD ANALYTICA quod spectat; primo statim libro Priorum imperfectè prorsùs videtur definitus esse Syllogismus: cùm definitio illius neque detur per proprium genus (oratio enim est quid communius) neque per propriam differentiam (cùm non explicetur quotnam quæ esse debeant illa posita, vt Syllogismus discernatur à Sorite, Inductione, & aliis.) Deinde verò cùm Syllogismi Coniuncti tam frequens sit vsus, cùmque de illo tam multa Peripatetici iam habeant: cur tamen nulla mentio illius apud Aristotelem? Syllogismum item simplicem cur non definitè non diuidit? cur figuras suas non declarat exemplis illustribus, & ad vsum accommodatis, non Abecedariis illis, quorum tam est intricata, molestáque deductio, vt tester conscientiam tuam, qui ipsa pellegeris, si quid ipsa possit excogitari spinosius, ac inutilius? Ad-hæc, vt taceam trium Figurarum primam debuisse fieri tertiam, tertiam fuisse faciendam primam: vt taceam item vitiosas illius definitiones (neque enim si attendas, vel omnibus, vel solis modis cuiusque suis conueniunt.) Quamobrem quæso quarta figura (quam nunc etiam *Galenicam* vocant) non attexitur? Quasi verò illa minùs concludat appositè, quàm quælibet cæterarum? In tertia Figura Medium fit subiectum vtriusque præmissarum; in secunda prædicatum vtriusque; in prima subiectum maioris, & prædicatum minoris: Cur non igitur quarta sit, in qua prædicatum maioris, & subiectum minoris fiat? Si quis enim, v. c. dicat,

Omnis homo est animal:
Omne animal est viuens:
Ergo omnis homo est viuens:

An erit minùs naturalis, perspicuáque conclusio, quàm si quis dicat in Barbara?

Omne animal est viuens:
Omnis homo est animal:
Ergo omnis homo est viuens:

Responsio quidem afferri solet, quòd quarta Figura indirectè concludat: volunt enim inferendum sic;

Omnis homo est animal;
Omne animal est viuens:
Ergo aliquod viuens est homo.

Sed miseri! quid se torquent in detorquenda conclusione, quæ in nostro illo exemplo tam perspicuè deducta est? Scilicet ne aliquid supra Aristotelem sapiant. Quid quod & Syllogismum illum positum in Barbara nihil vetat sic detorquere?

Omne animal est viuens;
Omnis homo est animal;
Ergo aliquod viuens est homo.

Quod enim volunt communiter accipiendum esse subiectum conclusionis in minori, prædicatum in maiori, quàm gratis quæso dicitur? Taceo porrò & primæ figuræ modos esse aliquos indirectè concludentes, vt proinde nisi sit maior, primæ figuræ reiicienda pars, non fuerit ex hoc capite, quarta figura reiicienda. Sed, his omissis, cur de Medio tandem meminit tractare, vbi figuras iam exposuit? An-non illius cognitio præcedere debuerat tractationem figurarum, artificiíque Syllogistici? Vt præteream eius definitionem, nec diuisionem, imò nec generalem Medij inuentionem vllam hic haberi. Libro secundo Priorum (vt præteream aliquid citari ex Topicis, quod habetur potiùs in Elenchis) nonne iidem defectus sunt circa figuras, qui in primo? Imò & nonne augentur per præ-

sertim,

[illegible] quod Syllogismus [illegible] distributum? Quanto vero Inductio quoque [illegible] de Signis? libro autem priore Posteriorum, [illegible] ad [illegible] illius Demonstrationis, quam tam multis exaggerat? Cum de Demonstratione [illegible] illius conditionibus, [illegible] Definitionibus, *An [illegible] sint [illegible] [illegible]*. [illegible] *[illegible]* Methodo. Scilicet illa procedendi ex genere, [illegible], *[illegible]*, &c. Omitto vero sub finem [illegible] illius [illegible] partitionem quaestionis, *An sit? quid sit? quale sit? cur sit?* An non enim sunt longe plures? vt *vnde sit? in quo sit? quantum sit? quale sit? &c.* Neque vero [illegible] illius demonstratio, non aliter. Quod enim [illegible] Aristoteles [illegible] quaestionem *Quid sit* [illegible] quaestionum [illegible] [illegible] quam absolute, perspicueque sit de Definitione tractatum?

V Circa librum Topicorum hoc tantum velim expendi, [illegible] Aristoteleorum, qui libros hosce [illegible] [illegible] [illegible] omnia [illegible]. Primum [illegible] partitionem, qua quaestiones omnes [illegible] ad illa membra, *An sit? quid sit?* [illegible] ad Genus, *Definitionem*, *Proprium*, *Accidens*. [illegible] igitur haec quaestio, *An [illegible] sit [illegible] Alexandri?* Quaero [illegible] ad Genus, ad Definitionem, ad Proprium, ad Accidens [illegible] Alexandri? nisi forsitan [illegible] neque [illegible]. Quaero & quomodo ex illis quatuor locis generalibus desumere argumenta liceat, quibus probetur quaestio [illegible] seu negative, seu affirmative. Sed [illegible] etiam de Specie aliqua quaestio? [illegible] etiam de Indiuiduo? vt praeterea Genus [illegible] in Definitione. Certe [illegible] superaddendum [illegible] & mihi [illegible] superaddendam fuisse Differentiam. Quae enim ratio [illegible] Deinde vero vbi illa quatuor capita in viginti [illegible] sunt [illegible]: ita sine ordine, & confuse [illegible], vt fiant quasi [illegible], & septemdecim. Verbi causa Libro 2. [illegible] [illegible] *species, subiectum, definitio*, [illegible], *genus*, *species genus, definitio*, [illegible] *contraria*, [illegible], *contradictoria*, [illegible], [illegible], *similia*, [illegible], [illegible], [illegible], *similia*, [illegible], [illegible], [illegible]. [illegible] Libro tertio, loci sunt, *efficiens per se*, [illegible], *subiectum*, *finis*, *efficiens*, [illegible], *simile* [illegible], *effectus*, *simile*, [illegible], [illegible], *contrarium*, *contingentia*, *efficiens*, [illegible], [illegible] *similia*, *genus species*: atque ita de caeteris libris. An ne excogitari

potuisset magis confusio? Vt taceam nullam ferme mentionem in hisce libris fieri locorum ex *Materia*, ex *Repugnantibus*, ex *Dissimilibus*, aliisque id genus. Quaecumque porrò sunt obiecta circa libros Topicos: eadem constat obiici potuisse aduersus libros Elenchorum. Verumenim iam nimij sumus circa Organum Logicum.

Venimus nunc ad libros illos, qui inscribuntur Physicorum, seu de auditu Physico. Ac primum quidem hic desideratur definitio Physicae: desideratur declaratio subiectae materiae, seu obiecti proprij: desideratur & generalis partitio, ac distributio. Neque enim [illegible] quonam [illegible] quo ordine agendum fuerit de Caelo, Meteoris, Animantibus & caeteris eiusmodi, quae Physicae sunt speculationis. Et licet initio statim videatur affectare velle quamdam speciem methodi: attamen [illegible] ad illam. Cum dixisset procedendum, *ex notioribus nobis ad notiora naturâ*: & ex Analyticis [illegible] communi sensu singularia sint, notiora nobis, vniuersalia notiora naturâ (si tamen dictio legitima sit) [illegible] [illegible] esse *ab Vniuersalibus ad singularia procedendum*? Confirmat quidem [illegible], quod vniuersale sit quoddam [illegible] [illegible] primo libro de partibus [illegible] puta de Principiis, ex quibus componitur corpus naturale: Nemo ergo [illegible] de illis dicendum [illegible] Omitto [illegible] rationem, quibus aliquid probat, etiam [illegible] propria principia [illegible] Parmenidem, quidpiam-ve aliud [illegible], assumit pauciora, quam necesse sit. Praetermittit enim categorias, quas libro primo capite secundo quibus omissis, [illegible], & ratio non potest esse sufficiens. Pari ratione praeterit aliquos modos vnius, cùm non nisi tres assignat: & & decimo tamen Metaphys. capite primo, ad decem vsque numeret. Omitto & insufficientiam definitionum: vt est inprimis celebrata illa, qua Libro secundo *Natura* dicitur *principium, & causa motus, & quietis, in quo, &c.* Sic enim Natura principium [illegible] distinguitur à causa efficiente. Deinde verò cùm velit Naturam hac ratione distingui ab Arte: quid? An non vt Natura est principium motuum naturalium: ita Ars est artificialium? Nisi forte Ars dici debet qualitas passiua, & non actiua potius: ac proinde aliquod agendi, seu mouendi principium. Rursus neque conuenit iis, quae intenduntur, puta Materiae, ac Formae. Non Materiae: quia eius inertia nihil motus attribuit. Non Formae, vt forma est: quia, vt hic, solùm eius munus est actuare materiam. Quare restat, vt conueniat ipsi, tanquam principio efficienti. Quae porrò talis definitio superflua contineat, dicetur infrà commodiùs. Alia definitio celebris est illa, qua Libro tertio capite tertio, Motus definitur *Actus entis in potentia, quatenus in potentia*. Ipsam quidem aliàs tangemus vberiùs: sed interim tamen duo libenter quaesierim: Alterum est, quaenam sit notio illius generis *Actus*? Graecè VI

habetur ἐντελέχεια, quæ apud ipsum est forma, anima, motus, Deus, quinta essentia. An non ergo Oedipus eris, si generalem illius vocabuli notionem expresseris? cùm ita vniuersa Physica Aristotelica nullum verbum occurrat frequentius. Alterum, an non, cùm forma sit actus materiæ, materia verò eius in potentia: hæc definitio sit formæ, & non motus propria? Certè ipse id non explicat. Præterea quòd eodem capite species motus eiusdem generis definit hoc modo, *Alteratio est actus alterabilis, vt alterabile est, &c.* Certè enim proximum genus vitiose dissimilat, quod iam Motum constituit. Sed nimirum hoc genus nouerum condi ipsi, & curæ est. Præterea & quod cap. 2. eiusdem lib. 3. motum diuidit, priusquam definiat. Item lib. 4. cap. 3. proponit nouem modos, quibus aliquid dicatur *esse in alio*. At nonne tamen præter illos plurimi quoque alij sunt? veluti *esse in tempore, in subiecto, &c.* Certè Zenoni postea respondens docet locum non esse in alio, tanquam in loco, sed tanquam in subiecto. Capite 4. peccat postulando, vt Locus sit Terminus; cùm iis, quibuscum agit, concedere nolit, vt sit Spatium. Cedò autem quàm sufficienter probet Cælum esse in loco, ex eo quòd moueatur? cùm præsertim illud definiatur ambiente superficie: & ipse locum esse nolit quod superficies non sit. Capite 9. quando ex motus celeritate probat non dari vacuum: concludit contra vacuum separatum, non contra interspersum, quale ponebant veteres. Libro 5. capite 2. habetur insufficiens Categoriarum enumeratio? itémque ratio insufficiens, quod Actio, & Passio motus non sint: quia daretur motus alterius motus. Quidni enim ita sit? nonne videm sæpiùs licet vnum motum sic esse causam alterius, vt ille sit tertij, & tertius quarti, &c. Capite 4. nonne si rectè partitus oppositia in Organo fuerat; vitiosè iam diuidit in contraria, & contradicentia? Nota porrò cap. 5. egregiam huiusmodi oppositionis motuum partitionem, *Contrarij motus sunt vel ex eodem in idem: vel ex contrariis: vel in contraria: vel ex contrario ei, qui est in contrarium: vel ex contrario in contrarium ei, qui est ex contrario in contrarium.* Libro 6. cap. 1. proponit quæstionem generalem de incompositione continui ex indiuisibilibus: probat de sola linea. Neque verò adhuc de linea concludit: sed de solis punctis, quòd nimirum continua non sint. Item absurdè postulat quod probare potiùs deberet, *inter duo qualibet puncta intercipi lineam.* Neque verò minùs ineptè pro absurdo ponitur, quòd *Continuum sit finité diuiduum*: cùm hoc enim in quæstione sit, oppositum adhuc non probauit. Libro 7. capite 3. excludit ab Alteratione figuras, & habitus. Quónam ergo genere motus acquirentur? non generationis, non lationis, non accretionis: at iam ipsi nullum superest. Lib. 8. cap. 1. rationes profert omninò insufficientes pro æternitate motus: quod probandum inferiùs est. Capite deinde 5. probat veniendum ad vnum primum Motorem; quia *si Homo, ramus, baculum mouerit, Homo erit primum.* Cedò quàm egregiè! Quid enim? vnumne-ne (si hæc ratio valeat) an verò plurima sunt futura prima Mouentia? Verùm circa insufficientiam rationum, quibus Aristoteles probat Motoris primi existentiam, cæteráque attributa, immorandum nobis non est: cùm illam etiam ostendant & Scotus, & alij. Quod attinet potissimùm firmitatem illius principij, *Quicquid mouetur ab alio mouetur*; aliquid etiam colligere erit ex dicendis infra circa de contradictionibus. Nunc enim eodem capite probat æternitatem mobilis ex æternitate Motoris, nonne constat posse inferri quæcunque nunc generantur, vel mouentur in his inferioribus æterna esse? Quia scilicet generantur, vel mouentur à Cælo, vel Deo, qui Motor æternus sit. Capite 7. tres solùm facit Prioris species, an non ergo ille duo deficiunt, quas adiecit in Organo? Capite 9. probaturus continuitatem, & perpetuitatem Lationis: probat solùm de primitate eius inter cæteros motus: illam vocans simpliciter motum, reliquas species secundum quid.

Ex opere de Cælo, et mundo, lib. 1. cap. 1. cedò quàm egregia sufficiensque sit demonstratio perfectionis Mundi? *Mundus*, inquit, *perfectus est, quia continet corpora: corpus autem perfectum est, quia continet trinam dimensionem: trina dimensio perfecta est, quia tria sunt omnia: tria verò sunt omnia, quia si sint vel tanta, vel duo, adhuc non dicimus omnia; sed cùm primùm tria sunt, appellare possumus omnia.* O quàm egregia! ô quàm sufficiens! Capite 2. probat tres esse motus simplices, quia dantur triplex dimensio. An non soleres penitùs, legitimáque consequutio? Item definit corpora simplicia, quæ habent motus principium secundum naturam: quasi cætera contrà habeant? Capite 3. graue & leue definit: postquam de illis tam multa dixit superiore capite. Itémque confirmaturus Cæli inalterabilitatem, de solis prima, & tertia speciebus quantitatis probat. Sed & rationum insufficientia magis declarabitur olim de alterabilitate cœlestis materiæ. Capite 8. probat admodum insufficienter vnitatem Mundi: vt suo etiam loco demonstrabitur. Capite 9. declarat, quot modis dicatur Cælum: postquam tam multa de Mundo sub nomine Cæli meminit. Capite 10. demonstrandum sumit Mundum esse ingenerabilem, & incorruptibilem: quod tamen deinde non præstat, nisi quia videtur aliorum opiniones soluere. Capite 11. definit quid sit, quamque variis modis dicatur ingenerabile, generabile, incorruptibile, corruptibile: postquam superiore cap. & cap. etiam 3. toties est vsus hisce terminis. Libro 2. cap. 3. confundit priuantia cum contrariis: dum scilicet frigidum facit priuationem calidi. Cap. 5. rationem reddit cur Cælum in hanc, potiùsquam in illam partem moueatur; quia motus est ad honorabiliora: ipsum autem antè est honorabilius, quàm post. Sed cur in Cælo illud est potiùs dicendum antè, quàm retrò? An non, si in contrarias partes motus contigisset

[illegible] Cælum, posteriora fuissent quæ sint anteriora sunt & contrà? Capite 6. ponens Cælestis motus regularitatem, nec [illegible], nec saltem apparentem motus irregularitatem [illegible], retrogradationes, stationes, & similium. Capite 8. [illegible] sint rationes, quibus probat Astra mouentur [illegible], & sphærica esse. Capite 10. proponit velle se explicare secundum Astrologorum ordinem, spatiaque Astrorum, quod in [illegible] sufficienter: attamen [illegible] quod id [illegible] insufficienter. Capite 12. ea explicat applicatque causam, cur Mobile primum vno moueatur motu, cæteri Cæli pluribus, sed absque ordine [illegible] consonantem sententiam: neque enim [illegible] pauciori- bus, [illegible] semper pluribus mouentur [illegible], si quid ille velit sibi, [illegible] Capite 14. rationes affert contra motum Terræ [illegible] insufficientissimas, [illegible] de hac materia, [illegible] Postremò quia multa spectant ad doctrinam de Cælo desiderantur in duobus [illegible] principibus libris? In posterioribus enim tractat [illegible] & libro 2. non concludit [illegible] probat caput 1. [illegible] passionem conuenire [illegible] respondet [illegible] illam esse [illegible], vel [illegible]. Adeo [illegible], quod suo loco dicetur, Physicam [illegible] non esse infinitè [illegible], possit [illegible] dici habere [illegible]. Capite 3. imperfectam [illegible] definitionem, & quod videatur [illegible] debuisse per ordinem ad compositionem, [illegible] ad dissolutionem: & quod Elementum dicatur [illegible] vel actu, vel potentia: debet enim esse definitio clara, non [illegible], & ambigua. Capite 4. sumit impugnandam [illegible] Elementorum Leucippi, & Democriti impugnat indiuisibilitatem. Capite 5. [illegible] posset obiectio, quæ relicit generationem fieri densitate, ac raritate: quod omnia hoc modo esse dicerentur ad aliquid. Capite 6. proponit determinandum Elementorum numerum, vbi subiicit quæstionem, *sint ne sempiterna, an non?* Id tamen deinde non præstat neque hoc libro, neque [illegible]. Capp. 7. & 8. impugnat antiquos tribuentes Elementis figuras: quasi illi ad literam accepissent figurarum nomina, & loquuti potius non fuissent figuratè, & symbolicè; quod vel ipsemet sub finem fatetur, ac tenet. Libro 4. capite 5. [illegible] Democritum taxat, quod molliter soluerit quæstionem illam de motu ferramentorum; cum & ipse non respondeat vtiliùs, [illegible] ad paucis [illegible] capita respondetis.

VIII. In libris autem DE GENERATIONE, ET CORRVPTIONE libro 1. capite 2. insufficienter Empedoclem contradictionis arguit, quod diuiser Elementa non gigni ex se inuicem, & voluisset composita resolui in Elementa; putat enim Aristoteles ex hoc sequi, vt ex aqua fiat terra. Quare tamen? Capite 2. insufficienter quoque taxat Democritum, Leucippum, & alios, qui dicebant congregatione generationem fieri, quod continuum non componatur ex indiuisibilibus: Siquidem illi loquebantur de impartibilitate Physica: ipse de Mathematica impugnat. Libro 2. capite 2. quàm gratis quæso confictа videtur quaternaria illa primarum qualitatum diuisio? quàm ineptæ, & insufficientes sunt definitiones illarum? Verùm aliàs plura de his. Capite 3. quàm ridicula ratio, qua probat quatuor esse Elementa ex quatuor combinationibus possibilibus qualitatum? Sed de hoc quoque plura alibi. Capite 4. vndè quomodò persuadeat perinde terram fieri ex igne, aut contrà ignem ex terra; ac aër gignitur ex aqua, aut aqua ex aëre? An ne concipis id posse comprobari experientia? Attamen & [illegible] de hoc, cum agetur de Elementis. Capite 5. videtur insufficienter arguere vnitatem principij: Qui enim ponunt v. c. solum aërem, volunt ex illo rarefacto fieri ignem, & ex condensato aquam, ex qua adhuc facta densiore efficitur terra: ac proinde cùm hac ratione habeantur illa quatuor Elementa vulgaria, videtur perinde esse vt ponantur vel vnum, vel duo, vel tria, vel quatuor. Sic enim illa semper habentur, ex quibus omnes vulgò fieri omnia. Quod autem arguit aërem esse iam quidpiam actu, ac proinde omnia fore alterata, non genita: non tolli quin quemadmodùm ipse ex quatuor Elementis corruptis, vt principiis, omnia componit: ita ex vno illo corrupto, & non solùm alterato, componantur omnia. Capite 6. Empedoclem arguit, quod pauca tantùm dixerit de motu in genere: nihil autem in specie de motu Litis & Amicitiæ: Ipse verò cùm pauca de forma in genere dixerit, dixitne quidpiam in specie de forma substantiali equi, pomi, lapidis, aut alterius? Capite 7. eundem arguit, quod ex sua positione explicare nequeat quomodo generetur caro, vel os: Attende quæso qua ratione explicare tu id valeas ex principiis Aristoteleis? Docet ipse ex Elementorum mixtione generari tertium: verum esto: sed quænam exigitur illorum temperies? aut quomodo efficitur ex tali mediocritate, vt hoc potiùs generetur, quàm illud? Capite 8. attende quàm argute demonstret omnia corpora, quæ circa medium sunt, ex quatuor Elementis constitui? Capite 9. quid Platonem arguit, quod præter materiam, & ideam pro principio generationis non posuerit efficiens: cùm ipse præter materiam, & formam, ipsam potiùs priuationem, quàm efficiens posuerit. Taceo hic formam, & finem vnam duntaxat causam effici. Capite 11. impertinens prorsùs videtur solutio ad quæstionem illam, *nam omnia redeant simili modo?* Respondet enim sempiterna redire, vt eundem Solem numero. Quasi verò quæstio sit de reditu per motum localem! aut si ita sit, quid necesse erat sempiterna à temporaneis distinguere? Nisi fortè idem homo non redit sæpius domum suam, idem, inquam, numero? nisi & idem numero equus non itque, reditque viam quoties collibuerit?

Quod

IX. Quod ad libros METEORORVM spectat: illud imprimis ingenuè fateor, videri illos alia longè ratione conscriptos ab antecedentibus. Vt enim plerumque faciliores sunt: ita quædam continent scitu digniora, & iucundiora: vt proinde mirari subeat, qua ratione & ipsi habeantur inter libros scholasticos. Quanquam illi hoc attingi solent à paucissimis. (noui siquidem multos esse, qui de Meteoris nihil doceant.) Verùm vtcumque res habeat: Libro 1. capite 1. attendant Aristotelei quomodo habenda sint pro demonstrationibus omnia, quæ de Meteoris in hoc opere traduntur: cùm ipsemet Aristoteles declaret se illis non sic fidere, *in quibus*, inquit, *hæc dubitamus: hæc attingimus quodammodo*. Vide etiam quomodo loquatur, cùm de Cometis est disputaturus. Prætereo hîc Cælum, vt & alibi, vocari primum Elementum. Capite aut 2. vel, vt alij numerant 3. videamus quæso collige fore, vt qui asserunt Cælum esse igneum, aëre ad Terram vsque intermedio, si considerarint Mathematica, desistant ab illa puerili opinione, quòd Astra tam sint, quàm videntur parua? Attende, ac deprehende, si potes, consequentiam. Quanquam & vnde coniectetis illos id asseruisse, quod videtur fuisse dogma Epicuri proprium? Præterea, quanam sufficienti à colligit ignem non esse regionem cælestem, quòd cætera Elementa forent iampridem annihilata? cùm præsertim idem sequatur ex admissa vastissima Elementaris ignis sphæra. Ad hæc, non solum aërem ad Cælum vsque fusum dicit, propterea quòd debita alioquin non seruaretur distantia. Magna namque eum proportio erit, si crassities ignis sit milliariorum circiter 150000. aëris 60. duntaxat: aquæ vnius, aut alterius: Terræ ferè 8000. vt est communis interpretatio. Excogita ibi, si potes, proportiones harmonicas. Scrutare: forsan illud est Tetrachordum Mercurij, vel Systema maximum, in quo obseruare liceat Diapason, Diapente, Diatessaron, cum Tono maiore. Libro 2. capite 1. impertinens videtur probatio, Terram esse altiorem ad Septemtrionem (id scilicet falsum est, cùm terra sit vndique deuexa) ea ratione, quòd antiqui crediderint Solem non volui sub Terra, sed vbi esset in occidente, reflecti vltra terram Septemtrionalem. Cap. 6. ventos insufficienter partitur: quasi alligati sint his, non proximis illis Horizontalibus punctis? Sed & ridiculam (vt puta vulgarem) reddit rationem, cur Cæcias non sit serenus, quòd reflectatur in seipsum: *est enim*, inquit, *inde Prouerbium, Trahens in seipsum, vt Cæcias nubem*. Omitto quòd libro 3. solo capite vltimo eoque admodum breui, de Metallicis, ac Fossilibus disputat: & me hercule quidem, quàm ieiunè! Nisi fortè nubilis adeò Physiologiæ pars tam exiguo capite tractata est satis sufficienter. Prætereo metalla ibi dici progigni ex exhalatione: *Quapropter*, inquit, *igniuntur omnia, & terram habent (siccam enim habent exhalationem) Aurum autem solum non ignitur*. Cur tamen ipsum quoque æs non ignitur? ob eandem scilicet rationem. Omitto & libro 4. capite 6. definiri humectari per aquam; *definiri enim potiùs per aërem debuerat, si sit humidum simpliciter*.

Verùm in libris DE ANIMA redit ad suum genium: spinosum scilicet illum, intricatumque stylum repetit. Vt taceam etiam libro 1. capite 1. discutienda plurima proponi, quæ vel intacta relinquit, vel inepte prorsus, & insufficienter explicat: Quænam illa partitio est capite 2. *Indicamus enim alia Intellectu, alia scientia, alia opinione, alia vero sensu*? Si accipit enim *Intellectum* pro facultate: quid adiungit Scientiam? cùm si tantùm habitus Intellectum iunxit: vel si hæc adiungenda fuit, cur non Sapientia? cur non Ars? Sin accipit pro habitu: cur non pari ratione meminit Sapientiæ, Prudentiæ, ac Artis, qui habitus etiam sunt? Capite 3. ineptè arguit asserentes Animam mouere seipsam: vrget nimirum de motu locali, cùm illi præsertim motiones intelligerent Intellectus, & Voluntatis. Capite 4. arguens Animam non esse Harmoniam, quòd neque ratio commixtionis sit, neque compositio: id non probat. Capite 5. proponit varias difficultates, quas non videtur tamen soluere circa Animæ veritatem. Libro 2. capite 1. Substantiæ genus (si genus est) quanam ratione diuidit *in materiam, formam, & compositum*? Hæc nempe sunt vnitoriæ, & substantiæ generi species? Omitto quàm pulchrè concludat Animam, esse actum corporis. Obseruari duntaxat velim quàm egregiè intimam Animæ naturam declaret celebri illa definitione: *Anima est actus primus corporis Physici, organici, &c*. Certè ostendit quidem cuius sit: introspice tamen, si potes, vt cognoscas exinde *quid sit*. Fortassis intelliges, dum probat esse *quod quid erat corporis* ergo ex illa similitudine oculi, & securis: illam attentiùs considera. Nisi fortè ipsemet subnotauit huiusmodi definitionis insufficientiam, dum postremum ita concludit, *Amplius inmanifestum est, si sit corporis actus Anima sicut nauta nauis. Figura igitur sit determinatum, & descriptum sit de Anima*. Certè hæc verba satis arguunt perfunctoriè solùm fuisse illam definitionem, quam isti sic exaggerant. Ne cauilleris porrò quid intelligat per illud *Figurâ dicere describere, determinare*: attende solùm ad finem 4. capitis *Figurâ*, inquit, *dictum est, quid sit alimentum, exactius autem manifestandum posterius*. Capite deinde 2. magno apparatu demonstrare contendit causam definitionis propositæ: attende tamen quomodo probet sola illa a definitione, *Anima est id, quo primùm viuimus, sentimus, &c.* quæ & subtilior non est (neque enim explicat cuiusmodi sit concipiendum illud, *quo primùm viuimus*) & pariter non per aliam pari iure demonstrari. Capite 6. insufficienter partitur commune sensibile; cùm illius species solùm faciat magnitudinem, figuram, numerum, motum & quietem. Vt enim taceam numerum pertinere potiùs ad internam functionem: quietem (certè vt multi volunt) non esse aliud, quàm priuationem

plusculum: in non plura longè sunt, v. ex [illegible], & similia? Capite 7. nota penitus [illegible], & perspicuas definitiones [illegible], &c. Capite 8. quoniam est vita [illegible] non videmus [illegible] sine [illegible] sic neque sine [illegible], & [illegible]. Libro 3. capite 4. dicit [illegible] esse, cur non semper Anima intelligat; neque tamen villam [illegible]. Capp. 2. & 3. qualisnam [illegible] in *Agentem*, & *Patientem*? Capite 8. [illegible] exemplum apponit exceptionem particularem, *Natura neque facit frustrà quidquam, neque deficit in necessariis; nisi in* [illegible]. Praeterea tandem quam [illegible] (& quidem non rarò) [illegible] dum ibi [illegible] aliquam allatam [illegible]. *Sic propter quam causam*, [illegible] ad aliam materiam: et libro 2. capite 5. 6. & aliis.

XI. Iam ad METAPHYSICOS quod attinet libros: supponit Metaphysicam meritò [illegible] nominari ipsam Theologiam: tractare [illegible] debet de rebus diuinis, quae [illegible] sunt supra-naturales. Vnicè certè disputatum in Physicis fuerat de substantia materiali, & sensibili: expectamus, expectatamque scientia, in qua tractetur de substantia immateriali, & à sensibus remota, quaeque supernaturalis dicitur, [illegible], dignitate nobilior. Eiusmodi porro est haec Theologia, siue Metaphysica. Quamobrem, ut [illegible] libri Physici dicti sunt explicandae materiali substantiae: ita profectò fuerant [illegible], qui habentur Metaphysici, tractandae immateriali. Atqui porro id factum [illegible]? Non: eiusmodi libri continent [illegible] capita; sola v. postrema duodecimi [illegible] aliquid habent huiusce materiae. Quid [illegible] opus est recensere operis defectus? cum omnia propè deficiant, quae ad tractationem de rebus diuinis, atque Metaphysicis necessaria erant? Legito illa quinque capita: & nisi quid aliud noris de rebus diuinis, perpende quaeso quàm magnus futurus sis Theologus. Reliquo toto opere nihil Metaphysicum contineri, sed omnia esse alienissima, deducetur inferiùs. Quanquam, ut & circa illa aliquid adhuc adnotemus, Libro quidem 1. [illegible], tamen omnia propè veteres, quod spectat ad numerum, rationemque principiorum, causarum: & sub finem tamen capp. 6. & 7. illorum authoritate, ut firmissimo argumento communit numerum illum causarum quaternarium. Libro 2. nititur probare non dari progressum infinitum in causis: & principium tamen petit, dum pro confesso vsurpat quod in ipsa quaestione est. Libro 3. postquam proposuit xviij. quaestiones, disputare aggreditur ipsas in utramque partem: et obliuiscitur 6, 7, 10. 11, 12, 17. caeteras confundit; nam 4. & 5. 13. & 16. praeposterè tractat. Caeterùm verò cùm determinandas in sequentibus proponat: respondet quidem sequentibus libris ad 1. 2. 14. 18. at de caeteris, ne verbum quidem: vel de paucis ita implicitè, ut discernere nequeas. Libro 4. plurima urget contra Scepticos (quae eadem repetit 11. libro) at quàm parum illa conuincant, intelligi poterit ex iis, quae pro Scepticis libro sequente disputabuntur. Libro 5. proponit diuisionem *Entis* in Categorias: sed ex assignatis in Logica omittit *Situm*, & *Habitum*: ac deinde in tractatione *Actionem*, *Vbi*, & *Quando*. Ellius porrò, si vel titulorum percurreris seriem, quomodo omnia confundantur. Attende ad textum, & videbis quàm adhuc sit immutus ab illo, qui fuit in Logica. Sed & caeterorum librorum consule textum: neque enim commemorare singula sum iam patiens. Nisi fortè adhuc aliquid obseruata desideres circa illa 5. capita posteriora 12. libri. Breuiter ergo, cùm illius libri sint capita 10. probat admodum [illegible] 7. è cap. 6. tempus esse aeternum, itemque continuum, quod vel sit motus, vel affectio motus: quasi verò sine motu tempus esse non potuisset? ut aliàs declarabitur. Praeterea quid eodem capite famat, non probet Substantias illas esse expertes materiae. Sed & capite 7. nonne primi Motoris immobilitatem probat, non ratione: sed Rhetoricis duntaxat exemplis, quòd sic sensibile moueat sensum, appetibile appetitum? &c. Sic etiam capite 8. profert numerum *Deorum* ex numero sphaerarum caelestium, recensitisque variis opinionibus, quod constituere oporteat vel 26. vel 33. vel 47. vel 55. tandem committit determinationem Astrologis peritioribus. Haeccine est igitur tam absoluta Metaphysica? tam accurata Theologia? capite 9. an non proponit rationem insufficientem, quòd nisi diuina Mens actu intelligeret, foret intelligibile ipsa Mente excellentius? Consequentia enim non valet, ut satis perspicuum est.

Postremò verò accedamus ad libros NICOMACHIOS: de quibus etiam non inuitus idem esse testatum velim, quod sum iam protestatus circa Meteorologicos. Quinquam si quempiam adhuc iuuet agnoscere paucis insufficientiam, & incertitudinem doctrinae moralis, quae in illis continetur: non erit quòd exigat aliud, quàm authoris testimonium. Ecce quomodo loquatur libro 1. capite 3. *Contenti erimus*, inquit, *si cùm de talibus, & ex talibus disseramus; pinguiusculè quadam Minerua, & adumbrata figuratione verum ostendamus: cùmque de iis, quae plerumque eueniunt, atque ex iis ratiocinemur, similia etiam conclusiones.* Exemplo porrò manifestat hanc incertitudinem. Libro 2. cap. 9. his verbis, *Nec facilè definire possumus quomodo, & quibus, & ob quae, & quamdiu irascendum sit. Interdum enim eos, qui deficiunt, laudamus, & mansuetos dicimus: interdum qui exasperantur, infensique sunt, viriles vocamus. Qui verò paruo à rectè agendo siue ad maius, siue ad minus declinat, non vituperatur: sed qui maximè excedit (is enim minimè patet). Quousque autem, & quatenus reprehendendus aliquis sit, definire ratione non facilè potest.* Atque haec quidem commemoro, non ut reprehendam (siquidem admodum verè dicta esse existimo) XII.

sed

sed et monstrat quàm appositè Sectatores Aristotelici Ethicæ ipsi disciplinæ certitudinem certissimam tribuant. Præterea vt quid Prudentia censeatur vna moralium virtutum? Etenim prioribus libris disputatum est de virtutibus moralibus: Libro deinde 6. capitibus prioribus & nominatim vltimo Prudentia sit ab illis distincta. Præterea libro 7. capite 1. insufficientiam huius probationis, *Rerum fugiendarum alia incontinentia, alia feritas*: Quasi & Incontinentia non sit vitium, & multa alia fugienda non; sine v. c. *Dolor*, quem libro 3. cap. 12. dixerat *exturbare, & corrumpere naturam eius, qui eo afficitur*? Præterea & aliam partitionem, quæ habetur eodem vij. lib. capite 12. cùm dicit *Bonum aliud esse operationem, aliud habitum*. Quid enim? obiectum vtriusque dicendum bonum non est? Præterea quod lib. 8. cap. 2. dicit *amabile esse aut bonum, aut iucundum, aut vtile*: quasi verò iuxta ipsum, quæ iucunda, & vtilia sunt, non sint numeranda in bonis; vt membra condistincta faciat. Præterea & plura alia. Iam enim hæc Exercitatio prolixior æquo efficitur.

EXERCITATIO VI.

Quòd apud Aristotelem innumera superfluant.

1. IMPRIMIS videtur totus CATEGORIARVM liber omninò superfluus, alienusque à Dialectica. Cùm enim Dialectica, duabus partibus contineatur, Inuentione, & Iudicio (vt Cicero in Topicis, vel ex ipso Aristotele docet) propterea quòd is, qui ad probandam alteram quæstionis partem & inuenit argumentum, & illud maturo iudicio adhibito disposuit, videtur propriam Dialectices finem esse assequutus. Cùm id, inquam, ita se habeat: ipse liber Categoriarum nec inuentionis est, nec iudicij. Si proponatur enim quæstio, v. c. *Verùm Aristoteles immolauerit suæ Concubinæ?* quanam ratione definietur, disponetur ve argumentum ex Substantia, Quantitate, Qualitate, & cæteris? Neque dicas Categorias esse classes omnium rerum, siue terminorum, ex quibus conficiuntur propositiones, & syllogismi, dispositione cognita superiorum & inferiorum. Nam & in Categoriis non digeruntur res omnes: sed si aliquæ attinguntur, confunduntur potiùs; vt superius insinuatum est: & rerum dispositionem, seriémque nosse, non Dialectici est, sed Physici, vel Artificis alterius. Cedo autem quàm præclara classis, & quæ rerum varietate exornata sit apud Aristotelem Categoria Quando, vel etiam Situs, & Habitus? Ne in hoc tamen immoremur; an-non superfluè in Dialecticam transferuntur definitiones nominum Æquiuocorum, Vniuocorum, Denominatiuorum? Certè enim ista Grammatica sunt, & ex Grammatica supponenda. Quòd si dicas hæc idcircò definienda fuisse, quòd non sint ignoranda Dialectico: cur non & definienda fuerunt Concreta, Abstracta, Absoluta, Analoga, & alia, quæ iam etiam à Dialecticis definiuntur? Cur non & sexcenta alia, quæ nouisse debet Dialecticus, nisi loqui nesciat? Præterea quàm ridicula sit illa Ante-prædicamentalis diuisio, dum aliqua dicuntur *dici de subiecto, & non esse in subiecto: aliqua esse, & non dici: aliqua & esse & dici: aliqua nec esse, nec dici*. Mirum dictu! qua ratione tantæ quisquiliæ placeant: vt dici de subiecto, sit prædicari de inferiori essentialiter: esse in subiecto, sit esse in alio accidentaliter: sicque non dicatur de subiecto quod reuerà subiecto insit, & alia id genus commenta, quæ commemorare pudet. Nisi fortassis adhuc liceret quærere ad quódnam ex illis capitibus reuocetur quod capite de Substantia dicitur *Indiuiduum esse in specie?* cùm illud respectu illius nec sit superius, nec accidens. Verùm his omissis, cùm tractans de Quantitate, dicit aliud esse continuum, & aliud discretum: ac deinde alio modo diuidendo, aliud constare partibus habentibus positionem, aliud non habentibus: an-non penitus idem dicit? Cedo verò quàm egregiè Qualitatem definiat, *Secundum quam aliquid dicitur quale*? quasi verò, Quale dicatur, nisi quod habet Qualitatem: ac proinde notitia Qualis non supponat habitam Qualitatis notitiam! Appositæ sanè definitiones ad æternos circulos! Cùm agit de Oppositis, quàm multa nugatur? *Priuari non esse priuationem, habere habitum non esse habitum: priuari, & habere habitum opponuntur vt priuatio & habitus; priuatio, & habitus non sunt relata &c.* Et mirere si cùm Priuatio ipsi tantoperè placeat, ipsam Principium omnium rerum naturalium effecerit? Taceo verò Habitum ita se habere, vt sit nunc Qualitatis species, nunc species Oppositi, nunc summum genus Prædicamenti, nunc genus Post-prædicamenti: sed & taceo quàm appositè inter modos Prioris tradat sub finem de modis, seu speciebus *Motus*. Opinor certè Aristotelicos dicturos agendum potiùs de illis fuisse in Physica.

Quid verò dicent circa libros DE INTERPRETATIONE inscriptos? An-non extra rem libro 1. definitur quid Nomen, quid Verbum, quid Oratio sit? Quid enim? An-non illud esse dicent Grammatici muneris? Si opponant, vt iam antea, fuisse cognitionem illorum Dialectico necessariam: Oportebat igitur & Declinationes, & Coniugationes, & cætera omnia vocum accidentia in Dialecticam transferre: cùm illorum etiam cognitio Dialectico necessaria sit. Certè nouit optimè Puer ex ludo literario prodiens quid Nomen, quid Verbum, quid item nomen Substantiuum, quid verbum Substantiuum sit. Vt quid ergo miserè torquetur nouis illis definitionibus, quibus intellectis, nihil iam intelligit? Siquidem per Dialecticam Nominis definitionem, neque Adiectiua, neque casus obliqui nomina erunt: & ista

[illegible] Verbi definitionem nullà prorsùs vox [illegible], præter hanc vnam vocem *Est*. Si [illegible] hæ nugæ probandæ: an non satius [illegible] Tyronem id solùm Dialecticis [illegible] *Verbum*, quod accepisset in Grammatica [illegible] *substantiuum, significans temporis* [illegible], *modi indicatiui*: aut etiam [illegible] vocem *Est*, potiusquàm prolixis illis [illegible] definitionibus? Neque enim aliud, quàm nomen substantiuum, & nominatiuo casu declinatur. Longa illa vocabulorum [illegible] *Nomen est vox significans, ex instituto, sine tempore, cuius nulla pars significat separata, finita, recta, & quæ addita est, vel non est, esse vel [illegible] aut falsum significat.* Quod idem [illegible] est de verbi definitione. Aduerte verò [illegible] cætera commorare nihil attinet farraginem illam propositionum Modalium in quibus tractandis tot libri 2. libri insumuntur paginæ. Dispeream enim, si [illegible] quisquàm ille non [illegible] manifesta? Conditum dico: siquidem hæc possim. Ingenia ita bellè sibi [illegible] videntur, dum illis quasi Modaliū [illegible], et quotquot [illegible] quasi [illegible] procedunt. [illegible] enim, inquiunt [illegible], *De Modalibus non gustabit Asinus.*

III. Nunc quod Analytica spectat. [illegible] de Propositionibus lib. 1. Primum [illegible] de [illegible] ex professo iam [illegible] in libris de Interpretatione. Deinde verò, quæ [illegible] est [illegible] Conuersionum, quæ non sæpe iterantur? [illegible] porrò Methodus? vt postquàm de Syllogismo tam multa disseruit, quærat, de [illegible]? Siquidem [illegible] prius [illegible] congressus est, [illegible] tempus est [illegible] ne sit committendus? Cum verò primæ figuræ [illegible] demonstratam vult; an non dices illum [illegible] [illegible] quàm [illegible] de Modalibus [illegible]? Legat ille, [illegible] qui valetior sit [illegible]. Conscientiam enim appello [illegible], si illa vel legere, vel addiscere, vel ad vsum reuocare studeant? Prætereà hoc loco non possum quæ hac de re habet [illegible] censuræ, cuius supra meminimus. Postquàm enim inter cætera de Aristotele hæc scripsit: *[illegible] ordine digestis [illegible] & quod est in tradendis artibus periculo, [illegible] verborum! Nihil est in eo [illegible]: omnia solida & [illegible] istituere [illegible], aut aliud agere. De hoc [illegible] patet, quod Lysia Atheniensi [illegible] [illegible] Postea verò, vbi ventum est ad libros [illegible] Analyticos, ecce quid inter cætera habeat: *Nihil excogitari potuit ad omne [illegible] conducibilius, quàm Syllogismorum formulæ: nihil rursus molestius, quàm quæ Necessariis, Possibili, Impossibili, & Contingenti [illegible], & [illegible] inter se [illegible] [illegible]* Ita [illegible] Veritas verba hæc tandem [illegible] eodem calamo, qui anteà, quasi [illegible], ita rhetoricabatur. Mitto quàm similiter repetantur sub finem libri Syllogismorum definitiones [illegible] deinde 2. quàm superflua prorsus, ac ridicula doctrina de Syllogismi portionibus? vt de Conuersionibus, de Conclusione plurium, aliisque similibus. Quàm etiam tautologicè de Elencho, de Fallacia, de Petitione principij, cæterisque disputatur? cùm præsertim integrum opus huic materiæ destinatum sit. Libro autem 1. Posteriorum, nonne petit principium, inciditque in diallelum, cùm probat principia Demonstrationis debere esse per se, quia necessaria sunt: deinde verò esse debere necessaria, quia sunt per se? Taceo quàm ridiculè repetantur regulæ illæ ante-prædicamentales: Taceo quænam sit figuratò, aliàrumque rerū perissologia, [illegible] & vanas repetitiones circa *Dici* & *esse* aliàque innumera. Dicere verò nihil attinet, quàm in lib. 2. verborū farragine, quātis ambagibus obscurētur quæ de Definitione tractantur. Si definitio est oratio, quæ rei naturā in aperto collocet; ipsa certè nō poterat densioribus tenebris offūdi. Pari ratione se habēt quæ de Diuisione traduntur: vt taceā molestas illas repetitiones de caussis, effectis, &c.

Nugacissimas porrò nugas, quibus Libri [illegible], commemorare quis valeat? IV.
Obscœni [illegible] vellem doctrinam vanissimam, quæ libris præsertim IV. V. VI. per negationes traduntur. Exempli enim gratiâ, postquàm lib. 1. definiuit *Genus, quod prædicatur de pluribus differentibus specie in eo, quod quid est*; [illegible] deinde librum IV. insumit in deducendis ex illa definitione huiusmodi corollariis (quanquàm sine ordine): *Si de nulla specie prædicatur non est Genus. Si de aliqua specie non prædicatur: nō est Genus. Si de vnica specie prædicatur: non est Genus. Si non prædicatur in quid: non est Genus. Si definitio generis non prædicatur de specie: non est Genus. Si prædicatur secundum quid, & per accidens: non est Genus. Si definitio accidentis ei conuenit: non est Genus, &c.* quæ cōmemorat ad vsque 83. Quæso te, per Deū immortalē! an excogitari possit vanior corollariorum congeries? Quasi verò percepta semel illa definitione, non statim nota hæc omnia sint, absque eo, quòd tam inepta [illegible] tantam temporis iacturā consecret? Nisi fortè & illum quoque laudemus Grammaticum, qui tradita semel illa Nominis definitione, *Nomen est pars orationis, quæ declinatur per casus, corpus, aut rem significat:* hac statim farragine obruat discentis ingenium, *Si non est pars: non est nomen. Si non est pars orationis: non est nomen. Si non declinatur: non est nomen. Si non per casus: non est Nomen. Si non significat: non est Nomen. Si non corpus, aut rem: non est Nomen.* Itémque, *Si non declinatur declinatione 1. 2. 3. 4. aut 5. non est Nomē.* Adde &c. *Si non declinatur numero pluralī, vel singulari: non est Nomen. Si non substantiuè, vel adiectiuè: non est Nomen. Si non propriè, vel communiter: non est Nomen. Si non masculinè, fœmininè, &c. non est Nomen. Si non simpliciter, vel compositè: non est Nomen. Si non primitiuè, vel deriuatiuè: non est Nomen. Si non positiuè, comparatiuè, vel superlatiuè: non est Nomen.* Rursus, *Si sit Pronomen: non est Nomen, Si sit*

verbaue: *non est Nemo, &c.* quæ in promptu est omni cuique conglobare? Nemo certè est, vt opinor, qui hasce quisquilias probârit: cur illas ergo haud pretiosiores suspicimus tantoperè? Quod attinet ad ELENCHOS, expendi solummodò velim, an-non fallaciæ, quæ dictionis sunt, ad Grammaticam potiùs, vel Rhetoricam pertineant? An-non item quos assignat Sophistarum fines, vt Solœcismum, & Nugationem, alterius sint loci, & aliunde corrigendi, quàm ex ipsa Dialectica? Verùm in Dialecticam satis.

V. Vt paucis iam percurramus libros PHYSICÆ ACROASEOS. Frustrà videtur libro 1. suscipi tractatio de Principiis: nisi propositum sit quarum rerum sint principia. Quòd si dixit capite 1. *determinandum circa principia scientiæ, quæ est de natura*: an-non alia sunt principia scientiæ, & alia rerum, quæ tractantur in scientia? Sed ne videamur scrupulosiores: ista intellexerit: illarum igitur rerum facere debuerat vel brevem enumerationem, simulque exponere quid per Naturam intelligeret: vt exinde intelligi posset de quibus principiis esset disputandum. Prætereo varias tautologias, vt illam cap. 3. quod Ens non sit vnum continuatione vel definitione. Prætereo item quàm vanus sit, & extra rem labor, quo sudat eodem capite circa id, quod verè est, & accidit illi, vel non accidit. Lib. 2. cap. 1. in celebri illa definitione, quâ *Natura* dicitur *Principium, & causa motus, & quietis eius, in quo inest primò, & per se, & non secundum accidens*: superfluè poni videtur primùm illa particula *causæ*: cùm omnis causa sit principium. 2. illa *quietis*: cùm facultas contrariorum eadem sit: nam quæ est facultas loquendi, & tacendi, eadem est. 3. illa *eius, in quo est*: cùm & ars sit principium motionis Artificis, in quo ipsa est. 4. illa *primò*. 5. illa *per se*: nam & ars primò, ac per se est causa motus artificialis, quatenus huiusmodi est. 6. illa, *& non secundum accidens*: quid enim hoc necesse erat, cùm posuisset iam *per se*? Capite 2. appositè-ne explicat discrimen inter methodum Physicam, & Mathematicam? An-non hoc potiùs fuerat dicendum in prolegomenis huius scientiæ, quàm adeò intempestiuè huic loco inserere? Deinceps verò nonne superfluè texere videtur tractatum de causis in genere? Munus enim videtur alicuius superioris, aut vniuersalioris scientiæ: cùm vt Physica causas aliquas agnoscit: ita & cæteræ scientiæ, artes siue facultates suas agnoscant singulæ: neque fuerit minor ratio cur in Medicina, aut Architectura generaliter de causis tractetur, quàm in Physica. Cæterùm omitto illum 3. cap. bis definiendo, & enumerando repetere quatuor genera causarum. Capite 5. repetere probationem quaternarij numeri causarum. Cap. 7. initio repetere quòd sit Physici agere de causis: & sub finem similiter. Omitto & immeritò assignari quatuor genera causarum, vt suo loco probabitur. Omitto postremò quàm ineptè à cap. 4. nominatim autem 6. distinguat inter Fortunam & Casum: cùm fortuita accipiantur pro casualibus, & contrà vt apud Protarchum, quem ipsemet citat. Apud auctores certè Latinos commentum scholasticum est, vt vel attendenti patet. Iam lib. 3. & quatuor postremis huius operis, quid tam multa disputantur de Motu in genere? Nonne & hoc est vsurpare munus alicuius superioris, aut vniuersalioris scientiæ? Certè enim cæteræ artes, scientiæ atque facultates suos quoque motus habent, & considerant, vt vel ipsemet Aristoteles lib. 8. cap. 3. dissimulare non potuit. Præterea verò lib. 3. cap. 1. tradita illa celebri motus definitione, quid aliud, quæso, quàm nugatur: dum rursus ita definit, *Motus est actus mobilis, vt mobile est*: itemque, *Motus est actus possibilis, vt possibile est*. An-non verò & istæ quoque definitiones naturam motus introspectam faciunt? Taceo autem illa definitione, *Motus est actus entis in potentia, quatenus in potentia* illud *quatenus in potentia*, omninò superfluere: Quicquid enim comminiscere, licebit ostendere illâ *entis in potentia* particulâ intelligi. Taceo generalem illam, quam cap. 4. suscipit *de Infinito* tractationem propter antiquos Physicos, Physicam propterea nō esse: cùm vel ipsemet attestante, illi nomine Infiniti intellexerint Principium diuinum, incorruptibile, &c. Pari ratione & Lib. 4. abs re omninò disputat *de Loco* in genere. Probat quidem disputandum de Loco in Physica, quod Physicum corpus sit in loco: veruntamen pari de causa disputandum erit vniuersè de loco in Architectura, quòd domus in loco sit. Cap. porrò 1. quærere, *an sit Locus?* nonne tam absurdum est, quàm ipse 2. lib. ridiculum indicarat inquirere, *an sit Natura*? Capp. 2. & 4. quid tam prolixè reperimur Locum nec esse materiam, nec formam: cùm cap. 3. iam probasset nullum esse ex quatuor causarum generibus? Cap. 10. & sequentibus *de Tempore* tractat: sed nonne & hic videtur vsurpare munus vniuersalioris scientiæ? Hac certè de causa fecit illi propriam Categoriam in Dialectica. Nec hoc sit: an-non saltem intra propria principia præoccupat hic quod fuerat in libro de Cælo, tractatum vt de motibus cælestibus differendum? Omitto tautologiam illam capitibus 10. 11. 12. de cognatione magnitudinis, motus, temporis: itémque de Nunc, et Priore, de Posteriore, de Mensura motus. Omitto & Grammaticam, puerilémque explicationem vocabulorum huiusmodi, *aut, aliquando, iam, nuper repentè*. Liber 5. totus ferè est tautologicus totius: post tria enim capita priora enormem hac-vsque interposuit parenthesin. Prætereo porrò nugatoriam illam motus, seu mutationis diuisionem, quæ habetur cap. 1. *Aut enim est*, inquit, *ex subiecto in subiectum: aut ex non subiecto in non subiectum: aut ex subiecto in non subiectum: aut ex non subiecto in subiectum*. Nota quæso solummodò hanc Physicam egregiam, *vide mutatur in albedinem, & contrà albedo in colorem*. Pulchras sane mutationes, generis in speciem, speciei in genus! Cap. autem 3. nonne vel vsurpat Grammatici munus, vel

ctat

[illegible] de Loco, definire potiùs quàm hic debuisset quid significent *simul, seorsùm, tangere, inter,* &c. Omitto contrarietatem non minùs prolixè, quàm inutiliter explicari parte libri posteriore. Libro 6. cap. 1. inutiliter repetit aliquot definitiones supèrius traditas. Cap. 2. & sequentibus molestissimâ tautologiâ [illegible] probare [illegible] esse divisibilem per magnitudinem, & tempus per motum. Similiter cap. 3. nihil moveri in nunc, quæ fuerat eadem toties repetita lib. 4. Capp. 11. 12. 14. Cap. 7. quas nugas non repetit de magnitudine, tempore, motu, utrùmque infinitate? mitto [illegible] facio, quod habetur lib. 7. cap. 1. *In dividuo dividuum, & dividuo in dividuo* quanta [illegible] differentia sit? Prætereo & tautologias, quæ habentur libro 8. Capp. 6. 7. 8. Cap. 10. proponit quæstionem illam de impartibilitate momenti: attende [illegible] quàm multa superflua interserat aliena [illegible] de infinito: rursùs verò quam diu re agitet quæstionem illam: Quis tamen [illegible] hoc modo [illegible] & aliud id genus.

VI. Libro autem 1. De Cælo non videtur cap. 1. debuisse [illegible] probare quænam illa sint, quæ Physica contemplatur (sine enim [illegible] potiùs Physicæ Auditûs expli[illegible] repetere defini[illegible] cæt. Omitto illud cap. 2. *Simplicis corporis simplex est motus, & simplex est motus simplicis corporis:* quod [illegible] differt. Habes [illegible] probationem, quòd [illegible] motum alicui corpori secundùm naturam convenire. Capp. 5. & 6. repetit Physicâ de Infinito lib. 3. Phys. [illegible] videlicet [illegible] corporis infiniti. Imò verò posteriore parte 8. cap. ubi conclusit hanc [illegible], videtur que velle tractare de Mundo: [illegible] quàm [illegible]? *Primum autem [illegible] universaliter de Infinito*: vide & [illegible] de illo agit & reliquo parte ipsius, & cap. [illegible]. Nisi forte rem toties confectã repetere erat sic repetere? Cap. 8. [illegible] ferè, nisi petit, ac repetit rationem illam [illegible] simul & absurdam (ut aliàs probabitur) quæ ostendi potest non esse alium Mundum, quòd Terra illius tenderet ad centrũ istius, & contrà. Cap. 9. repetit illam, quæ, de infinito superiùs agens, arguebat nihil esse extra Cælum, quod illud neque simplex, neque mixtum sit, vel esse possit. Cap. 12. eóque [illegible] nihil aliud quàm digreditur circa quæstionem, An aliquid generabile sit [illegible], vel ingenerabile corruptibile, &c. Libro 2. cap. 1. repetit quæ docuerat lib. sup. de immortalitate Cæli, & ratione desumpta ex Antiquorum opinione circa sedem Dei. Cap. 3. quam [illegible] (quæso [illegible] sæpe proscribetur) [illegible]nem de numero Elementorum, de existendi generatione, &c. Cap. 4. quid aliud agit, quàm actum lib. sup. cap. 2. & sequentibus, dum probat Cælum esse sphæricæ figuræ? Cap. 11. probans quod Astra sint sphærica, agit etiam quod egerat cap. 8. Cap. 13. sæpius [illegible] repetit Philosophorum opiniones circa [illegible] quietis Terræ. Cap. 14. tanto il-la 3. quæ suadet immobilitatem Terræ, eadē esse videtur cum 1. Lib. 3. cap. 1. de generatione, & corruptione vel intempestiuè discutit, vel ad hoc non fuerunt speciales libri destinandi. Itémque disputat continuum non componi ex indivisibilibus; quod iam tamen præstitum in Physicis fuerat. Ut præteream illud argumentum toties repetitum stomachum mouere, *quod pusillum graue esse nequeat*. Cap. 2. repetit quæ toties iam dicta sũt de motu naturali, & violento, seu præter naturam, itémque de graui, & leui. Cap. 4. agit iam acta 3. Physic. cap. 4. contra infinitatem Elementorum, seu principiorum. Siquidem Anaxagoram, Democritum, & alios hic confutat sub nomine Elementi, illic sub nomine Principij. Cap. 5. rursùs est tautologicum 1. Physic. contra Principij vnitatem. Lib. 4. toto nihil aliud, nisi repetit doctrinam de grauitate, & leuitate. Cap. 1. denumerat quid esset graue, & leue simpliciter: cap. 4. rursùs definit, & quidem pluribus modis. Nota ibidē tautologiam, & ingentem sanè, ac permolestam, de eo, quod est sursùm, quod supereminet, quod fertur ad extremum: itémque quod terra solum grauis sit, ignis solùm leuis, aqua, & aër vtrumque: quòd terra, aqua, & aër grauitatem habeant in suis regionibus, &c. Capp. 4. & 5. Sed vno verbo de graui, & leui hoc toto libro solùm agitur.

Cùm verò Lib. 1. DE ORTV, ET INTERITV, & quidem Cap. 1. [illegible] de Generatione, & Corruptione dicere: quid aliud agit, quàm quod actum diximus 2. de Cælo, c. 1.? Omitto quòd repetat quæ habentur & 1. Phys. & 3. de Cælo circa opiniones Philosophorum de Principiis. Taceo quòd cap. 2. tã fuse rursus prosequitur quod 6. Phys. & 3. Cæli probârat, non componi continuum ex indivisibilibus. Prætereo & actum iam agi de discrimine Generationis & Alterationis. Ut taceam quæ hoc cap. de Alteratione, & sequentibus de Augmentatione tractantur, dicenda potiùs fuisse in Physicis, cùm de Motu: sunt enim Motus species. Prætereo quòd cap. 5. [illegible] declarandum discrimen Augmentationis à Generatione, & Alteratione: quod superiore tamen capite iam præstiterat. Sed & omitto de Augmentatione hac in parte ita tractari, vt illa fiat Viuentium propria. An non potiùs hîc tantùm dicendum de Augmentatione generaliter: postea verò cùm de Anima, seu viuentibus, de eadem specialiùs. Cap. 6. proponit de Elementis quærendum, vtrum sint, an non? & vtrum sempiterna sint? Quasi verò in 3. de Cælo hæc agitata non fuerint: itémque disputationem instituit de Tactu, quòd non possit absque illo esse actio Physica: & disputationem etiam de Actione, & Passione, quòd Mistio [illegible] non sit: Quasi verò & contactum esse necessarium non sit dictum in Physicis lib. 7. c. 2. & de Actione, & Passione non fuisset disputandum opportuniùs, cùm de Causa efficiente? Omitto autem vanas illas de Tactu repetitiones, *Est igitur tangens vt plurimum id, quod tangit tangens: apparet tangens tangere quod tangit: necesse videtur esse quod tangitur* VII.

tangere, &c. Postquam verò cap. 7. conclusit tractatum de actione, & passione: rursùs tamen capite 8. de eisdem disputat. Imò & cap. 9. quasi iam antea nihil quicquam dixisset de Generatione, *Quo autem modo*, inquit, *ipsis Generare entibus & Agere, & Pati dicamus*, &c. Libro 2. cap. 1. repetita conclusione sæpiùs antè repetita, aggreditur de Elementis dicere: actum nempe sæpiùs agere, opinionésque circa ipsorum numerum recensitas recensere. Capite 8. rursùs de Mixtione. Cap. 9. generaliter de Generatione, & Corruptione: de quibus etiam disputatum superiore libro ex professo fuerat.

VIII. Sed libro 1. METEORORVM, & quidem cap. 1. Si Meteorum dicitur, quod in sublimi generatur: quorsùm ergo suscipit agendum de Terræ speciebus, partibus, proprietatibus? Præterea quàm multa hic soleant non Meteorologica tractari. Disputari enim solet v. c. de Ignibus subterraneis, de origine Lacuum, Fluuiorum, &c. Quantumcumque enim gigni hæc dicas ex Vaporibus, aut Exhalationibus: neque tamen hoc est ita certum, neque illa in sublimi fiunt, ac proinde Meteora non sunt. Et cùm constet quoque Ignis ex vapida exhalatione gignatur, vt ille subterraneus: cur de illo quoque vniuersè hic non agitur? Imò & si quicquid ex vapore, aut exhalatione fit, tractari hic debet: cur non tractatur & de lachrymis, de floribus, aliísque id genus sexcentis? Sed vt hæc missa faciamus: cap. 12. quantanam tractat perissologiâ de generatione grandinis maioris propè Terram, quàm remotiùs. Cæterùm verò vbi dixit generari maximè grandinem vere, autumno ac æstate: cur simpliciter adiicit? *& in maturatione fructuum*: quasi fructuum maturatio non contingat aliquâ ex iis tempestatibus? Cap. 13. intempestiuè præmittit de Ventis, quæ indiscussa ibi relinquat. Libro 2. tautologiæ innumeræ sunt præsertim de Ventis: v. c. dum toties cap. 6. repetit Aparctiam, Thrasciam, Argesten esse Ventos serenantes. Sed vno verbo lib. 4. nusquam est Meteorologicus, ac proinde ab hoc titulo, ab hac materia prorsùs alienus. Neque verò est quòd in hoc probando multùm desudemus: cùm etiam communis sententia videatur hunc 4. librum statuere quasi 3. de Ortu, & Interitu. Nota in illo nihilominùs multas adhuc tautologias, v. c. dum cap. 1. superiùs dicta repetit de qualitatibus Elementorum, itémque de generatione, & corruptione: dum cap. 8. toties idem inculcat de concretili, & inconcretili: imò & dum passim memorat concrescere frigore, quæ calore soluuntur, & contrà: atque ita de cæteris. Nota solùm annon ipse & sciens, & volens approbet hasce repetitiones? cùm in illo cap. sic habeat: *De concretili igitur, & inconcretili, & eliquabili & ineliquabili dictum est quidem vniuersaliter prius: attamen redeamus & nunc.* Ne verò existimes tractationem fieri deinde specialiorem: attende quæso, & nihil videbis aliud, quàm descriptiones quasdam generales huiusmodi terminorum, quibus etiam adiunguntur quas anteà hac serie proposuit, *mollificabile, non mollificabile, tingibile, non tingibile, flexibile, inflexibile, frangibile, non frangibile, friabile, non friabile, impressibile, non impressibile, formabile, non formabile, pressibile, non pressibile, tractibile, non tractibile, ductile, non ductile, fissibile, non fissibile, secabile, non secabile, viscosum, fragile, comminuibile, non comminuibile, combustibile, non combustibile, exhalabile, non exhalabile*, repetit autem in tractatione *combustibile*: addit & *inflammabile, & carbonabile*, quæ ideircò refero, vt intelligas quàm sit necessarium tempus in illis conterere.

IX. Sequuntur Libri de ANIMA, in quorum 1. cap. 1. Logicam prorsùs doctrinam tradit de methodo, arte, & variis definiendi rationibus. Quorsùm id enim? nisi quandocumque erit aliqua tradenda definitio, definiendi regulæ, ac leges generales præmittendæ sint? Cap. 2. tautologia est in recensendis Philosophorum opinionibus circa Animæ naturam, verbi causâ Democriti, & Anaxagoræ. Libro 2. cap. 5. quanta quæso farrago est de Actu, & Potentia, tum remotâ, tum proximâ? Vocabula sunt hæc opere reliquo tota fastidium pariunt maximum. Verùm iam suprà diximus Aristoteli gratissima fuisse quæcumque illorum notione, & intelligentiam venari ex ipso non liceat. Capp. consequentibus quanta perissologia, quod Sensus percipiat obiectum, & priuationem eius, vt visus visibile, ac inuisibile? Quo loco scrutandum non est, qua ratione visu percipi, seu videri possit, quod est inuisibile. Lib. 3. cap. 3. quanta farrago ad explicandum quid Imaginatio sit? Cap. 6. repetit doctrinam prorsùs Logicam de functionibus Intellectus. Illas certè Sectatores transferunt, tractántque in Logica. Cap. 7. repetit iam sæpiùs dictum, quod Sensio sit alius motus, aliúsque alteratio, quàm aliàs descripserit (quod nimirùm non alteratio, non corruptio, &c.) Vbi etiam repetit millies repetita de abstractione Mathematica. Sic cap. 12. repetit quod millies iam dixit *Gustum* esse aliquem tactum. C. 13. inculcat rursùs necessitatem tactus, itémque quòd sensibilis exuperantia offendat sensum.

Dicendum hic fusiùs esset circa libros METAPHYSICOS. Verùm & superiùs iam innuimus ex libris 14. quibus opus illud continetur, sola 3. posteriora 12. libri capita Metaphysica propriè esse. Ex quo sequitur, vt cætera omnia aliena, ac superflua sint. Satis Exercitatio præsens plus iusto excresceret, si quod iam proponimus, deductione comprobaremus. Id igitur fiet commodiùs, vbi suo loco ostendemus scientiarum Reginam non esse Metaphysicam Aristoteleam. Quare iam nihil attinet attingere, & commemorare speciales tautologias: cùm perspicuum futurum sit ex tunc deducendis 1. librum Metaphysices esse tautologicum primi, & secundi Physici, tertij de Cælo, secundi de Generatione: 2. item Physici secundi 3. 4. 5. 6. 7. totius sparsim Organi: 8. 9. ac 10. & ipsius Organi, & Physicorum plurium: 11. & Physici tertij, ac sequentium,

[illegible], & præcedentium etiam tertij, quartique Metaphysicorum. 12. ponte partem primi Physici, & plurium præcedentium; posteriore plurium Physicorum, itémque de Cælo; sed nominatim Physici 8. 13. & 14. librorum item antecedentium, quoties enim [illegible] audis de Ideis, de Numeris, de Entibus Mathematicis? Quoties audis opiniones antiquorum Philosophorum circa Principia rerum naturalium? Quoties audis [illegible] quidem multis dicatur Ens, Vnum, Substantia, & quoties de causis tractat? Quoties de materia, forma, definitione, [illegible] aliis, quorum non posset hoc loco [illegible] molesta congeries?

XI. Superest non-nihil dicamus circa libros NICOMACHEIOS. Cùm igitur libro 1, cap. 5. [illegible] de Audiendi multi; cap. deinde 4. [illegible], ac sic tandem disputat Capite 5. vel alias repetitus, vel leuiter certè digressus videtur ad Ideam oppugnandam, quam & in Metaphysica tentauit toties conuellere. Capite 7. repetit [illegible] eiusdem cap. [illegible] & repetit etiam lib. 2. cap. 1. Libro autem 3. cap. 4. repetit quæ de Voluptate superiori libro, cap. 7. disputata fuerant; vt etiam lib. 2. cap. [illegible] repetierat [illegible] Violenti definitionem. Lib. 4. cap. 5. [illegible] quid sit Munificum, & [illegible] Libro 5. duobus [illegible] capitibus quæ tautologia de Iustitia integrali, & particulari? Cap. autem 9. [illegible] Aliud & discrimen, quod est inter *Iniusta agere*, & *iniustè*. Libro 6. de [illegible] Sapientia, Intelligentia, Scientia, & Arte [illegible] alienus est. Quæ autem ista [illegible] hic interserenda [illegible] quamcumque aliam [illegible]. An non in hoc opere de virtutibus morum disputatur? Vt quid [illegible] postmodum de virtutibus [illegible] Aristotelei de illis potius in Logica, quàm in Ethica disputant. Iam cap. eiusdem libri 12. cùm iam sæpe repetitum sit discrimen inter iusta agere, & iustè, *aliud*, inquit, *inquirendum est, hoc scilicet* [illegible], *quemadmodum iusta agentes nondum iustos esse dicimus*, &c. Libro 7. quàm multa, & quidem tautologicè, de continentia, & incontinentia per 10. capita probas? Libro 8. toto, atque etiam 9. quanta perissologia de Amicitia, itémque de variis [illegible] conditionibus, & statu, quo habendi [illegible] sunt? Plurima etiam lib. 10. de voluptate iterantur. Attamen de his hactenus.

EXERCITATIO VII.

Quòd apud Aristotelem innumera fallant.

I. ET primùm quidem, vt exordiamur à Libris Organicis; nunc vbi CATEGORIAS speciatim considerat, falsò videtur asserere Accidens de Substantia prædicari secundùm nomen; non verò secundùm rationem? Quasi verò vt nix alba dicitur ita etiam disgregatiua visus non dicatur; vel si qua possit alia ratio assignari essentialis albedinis; sed illam vulgò substituunt. Nonne item falsò asserit Quantitati nihil esse contrarium? cùm ipsemet probet, nec tamen refellat Sursùm, Deorsúmque esse contraria. Quin & Magnum etiam, ac Paruum contraria vulgò dicuntur, & sunt. Licet enim Aristoteles velit contrarietatem hanc esse solùm in Relatione: fundamenta nihilominùs contrariarum relationum debent esse contraria: seu quia relationes suis fundamentis diuersificantur; seu quia non potest aliunde desumi contrarietas. Et verò ista non quadrent ad definitionem contrariorum Aristoteleam: satis est, dummodò ad vsum loquendi communem, & receptum quadrent. Sed & nonne falsum est quod docet ipsam Quantitatem magis, minúsque non suscipere? Vt Qualitas enim, putà Calor, maior, vel minor dicitur; sic à fortiori longè dicetur maior, vel minor Quantitas. Quod si dicas paruam Quantitatem dici quidem *minorem*, sed non *minùs* quantitatem, quàm magnam ea-non pari ratione remissus calor dicitur quidem *minor*, sed non *minùs calor*, quàm intensus? Siquidem vt quantitas, quantumlibet parua, semper habet totam quantitatis essentiam: ita calor, quantumuis remissus, habet semper essentiam caloris. Ad hæc: non ne falsò etiam docet (vel ex communi sententia) Locum esse speciem quantitatis distinctam à superficie? itémque Orationem speciem quantitatis discretæ condistinctam à numero? Quid quòd absurdè facere videtur quantitatem discretam speciem Numeri? cùm nihil aliud sit numerus, si probè attenderis, quàm ipsamet quantitas discreta. Omitto inter Relata falsò coniugari *Scibile*, & *Scientiam*: cùm illud potentiam, hæc actum significet: dicique potiùs debuerit *Scitum* & *Scientia*.

Priore libro DE INTERPRETATIONE, non video quorsùm oppositas faciat inter se propositiones, quas vulgò vocant *Subcontrarias*. Siquidem cùm admittantur esse posse simul veræ in materia contingenti, v. c. istæ duæ, *Aliquis homo est iustus*: *Aliquis homo non est iustus*; quænam ibi est oppositio, siue contrarietas? de eodem quippe subiecto non sunt: sed alia intelligitur v. c. de Iosepho, hæc autem de Pharaone. Sed & qua ratione quæso sunt oppositæ, repugnantésque inter se propositiones *Subalternæ*? exempli causâ huiusmodi, *Omnis homo est animal*: *Aliquis homo est animal*: cùm vna etiam illarum contineatur in alia. Nihil hîc dico de celebri illa seu falsitate, seu impietate, quâ sub finem eiusdem libri videtur Deo negare futurorum contingentium notitiam. Neque enim dicit propositionem de futuro contingenti hominibus nondum veram, Deo autem veram: sed absolutè, *nondum distinctè, & determinatè veram*. Dicit quidem totum hoc coniunctum, *Bellum cras erit, vel non erit*, esse determinatè verum: at non item illud distinctè, *Bellum cras erit*: vt ne- II.

quod illud distinctè, *Bellum cras non erit*. Timet nempe, ne si vel Deo dicatur distinctè cognita, & vera (nam si ita quidem admitteretur vera: absolutè etiam, & secundum se concedenda esset vera) timet, inquam, ne sequatur necessitas illa, quam tam molesta repetitione conatur auertere, vt hominis seruetur libertas in deliberationibus, consultationibus, aliisque id genus. Ita nimirum diffidens conciliari posse Præscientiam diuinam cum libertate Arbitrij, homines sacrilegos fecit vt faceret liberos: quod & M. Tullio exprobrat sapienter D. Augustinus. Certè & rei simplex prænotio necessitatem rebus non imponit; & doctrina illa Aristotelea parem facit Deum oraculo Tiresiæ. Is nimirum pollicitus se non mentiturum, pati quàm Aristoteles oratione sic præfabatur. *Quicquid dicam, erit, vel non erit.* Verùm hæc, vt innui, pluribus prosequi nec licet, nec necesse est: cùm & Aristotelei quoque nonnulli hanc ipsam doctrinam Aristotelis, vt doctrinæ Orthodoxæ repugnantem, coarguant.

III. Primò deinde libro priorum ANALYTICORVM: Nonne falsò vult Argumentum esse medium inter extrema? cùm & singularia, & transcendentia, & res diuersarum Categoriarum, quæ nequaquam esse possunt huiusmodi media argumenta tamen sint. Nonne & falsò docet syllogismi Hypothetici nullam esse analysin, seu resolutionem? Genesis certè aliqua est: & quicquid ex multis constituitur, potest profectò ex eorumdem resolutione examinari. Sed & cur dicit syllogismum dubiũ, seu qui ex parte falsus sit, minimè retexendum esse? An non idcircò potiùs retexendus, & examinandus est, vt fallacia detegatur? Alioquin certè, si hoc verum sit, ad quid Topica, & Elenchi? Lib. 2. quis non videat Inductionem, & Exemplum immeritò fieri Argumentationis species? Argumenta enim sunt, non verò argumentationes. Siquidem Inductio propterea ex loco Totius, & partium eruitur: Exemplum verò potissimùm ex loco Similium. Quod si ita deducantur tam Exemplum, quàm Inductio, vt argumentationes fiant: vides profectò semper esse vel tacitam, vel expressam formam syllogismi, aut Enthymematis (vnde & qui volunt quidpiam exinde conuincere, solent inter argumentandum reducere ad syllogismum) vt proinde distinctæ non sint argumentationis species. Circa I. Poster. falsitates multæ conglobantur, quòd Demonstratio ex natura sua sit Syllogismus, quòd constet ex propositionibus vniuersalibus, primis, immediatis, sempiternis, &c. quæ sequente libro erunt vberius examinandæ. Libro 2. præter cætera Demonstrationes proponit, quas nescio qua fronte dicere ausit constare ex propositionibus de omni, per se, &c. huiusmodi est conuersa illius, quæ superiùs relata est. *Defrondescens est latifolium: vitis defrondescit: igitur vitis est latifolia.* Quasi verò vel omne, vel solum defrondescens latifolium sit?

IV. Inter tot verò, quæ atro lapillo notanda essent in TOPICIS, velim solummodò attendas ad illa duo præcepta egregia, quæ libro 8. traduntur. Alterum est, vt ambiguè inter disputandum loquamur. Scilicet offundendæ sunt veritati tenebræ, ne quando fortè illucescat? Alterum, vt potiùs quicquid animo occurrerit effutiamus, quàm vt cedamus aduersario: *Quare oportet*, inquit, *Respondentem non grauiter ferre: sed ponendo quæ non vtilia sunt ad positionem, significare quæcumque non videntur: ponit tamen: namque perplexos esse, vt plurimum, contingit eos, qui interrogant: quando omnia, &c.* An ne quæso hoc est agere veritatis amatorem: an Cauillatorem potiùs, & Sophisten mercenarium? Præterea quod libro 8. asserit argumentum esse spectandum ante quæstionem: quasi verò cogitare priùs de quæstione non debeat, quàm vt quæratur medium ad probandam alteram partem? Præterea iterum quod docet non syllogismis apud vulgus, sed inductionibus vtendum: apud Dialecticos verò syllogismis, & non inductionibus. Quasi verò & vis syllogismi à plebejo non sentiatur: & Dialecticum non vrgeat sufficienti inductione, seu enumeratione partium? Præterea rursùs quod dicit vitiosam esse illam orationem, quæ concludit additis, detractisve aliquibus. Quasi verò Enthymema vitiosum sit: cuius tamen est longè frequentior, quàm integri syllogismi vsus. Circa Elenchos id vnum aduocari velim, quod Aristoteles sub finem maluit habere sibi gratiam petit ob inuentionem artis ratiocinandi, seu texendi syllogismos, qua Antiquiores caruissent. Primò quippe dum Veteres proponentes plures syllogismos comparat ei, qui plurima calceamentorum calceorum genera proponat, artem autem calceos conficiendi non tradat: videtur sibi arguere Antiquiores non caruisse arte conficiendi syllogismos: quando tantam poterant illorum suppeditare copiam. Deinde verò & ipsemet illud non ambiguè (quantumuis incogitanter) testari videtur, cum de Veteribus loquens sic habet: *Non enim artem, sed quæ ab arte sunt docens, arbitrati sunt se erudire, &c.* His enim verbis indicat, eos illi non tradiderint artem, at habuisse tamen artem, ex qua promerent, & communicarent, vt proinde Aristoteles non videatur debere se primum authorem illius iactare. Præterea autem quàm videatur à fide alienum tot præstantes Philosophos, qui ante Aristotelem, ratiocinandi arte caruisse, Magistróque discipulis illam non communicasse. Haud sanè immeritò Zeno ille Eleates Dialecticæ author perhibetur, potiùsquam Aristoteles. Illum enim Socratem docuisse artem disserendi, & ratiocinandi (quæ autem hæc ars esse potest, nisi texendi Syllogismos cum συλλογίζεσθαι sit ratiocinari) author est Plato in Parmenide.

Physica tamen ACROASIS plures adhuc calumnias detegit aduersus Antiquos. Quid enim? Nonne immeritò libro 1. insectatur Parmenidem, ac Melissum? Adducit illos cap. 2. tanquam asserentes vnicum

Principium

Principium immobile: postmodum autem illos insectatur sub nomine *Entis* non *Principij*: quasi dixissent omnia esse vnum Ens immobile. Theologicè porrò illi loquebantur, intelligentes nempe vnum *Deum*, siue vnam primam Causam; vt vel ex eorum fragmentis, quæ adhuc extant, colligere est. Quid quòd ipse Aristoteles 1. Metaph. cap. 5. dissimulare id non potuit: cùm doceat Parmenidem per illud *Ens* intellexisse *Deum*. Et certè Simplicius, quem non parùm Aristotelis sapientum, ingenuè fatetur Parmenidem [illegible]. Quare & idem Aristoteles cùm alio capite 2. tum suo fuerat 3. habet, dum istos Philosophos Physicis opponit (quod idem 1. Cæli habetur) et ostendamus non Physicè loqui, sed Theologicè. Quæso ergo cur non Physicos, neque Physicè loquentes Physicè interpretatur, & in alienum sensum detorquet, vt habeat quod laceret? Deinde verò immeritò vexat Anaxagoram: ac primùm quidem [illegible] illius ὁμοιομερῆ: cùm vel ipsemet videatur eandem [illegible] libro 4. Meteor. capite 12. & alibi Anaxagoræ [illegible] quod idem sanè dictamen Peripateticus est, propter materiam, quæ [illegible], & [illegible] formas omnes [illegible]. Cur non id dicat? cùm & ipse Aristoteles 1. Meteor. capite 3. hæc habeat: *Dicimus itaque ignem, aerem, aquam, terram fieri ex se inuicem, & vnumquodque horum in vnoquoque contineri potentiâ.* Adhæc præpostere visus est dissimulare aliud Anaxagoræ principium, mentem illam tantoperè celebratam, quam (immemor fortè) posteà combibitur libro 2. cap. 4. & clariùs lib. 8. capp. 1. & 5. et non prætercepta quod dicitur circa Metaphysicam. Rursùs immeritò est calumnia aduersus Anaxagoram, cum illum lib. 3. cap. 5. vexat, quòd asseruerit infinitum firmare seipsum, ac proinde immobile esse. Ille siquidem de Mente, siue DEO loquebatur, quem ipsemet 8. libro, & 12. Metaphysices fatetur immobilem, & infinitum. Præterea verò libro 8. cap. 1. irreligiosè ponit Anaxagoræ obiicit absurdum, quod nisi motus, atque adeo Mundus sit æternus, sed cœperit aliquando, oportuisset Mentem frustrà quieuisse tanto tempore. Hoc scilicet modo impij Orthodoxis obijciunt: [illegible] ergo DEVM fuisse ante Mundum conditum, si Mundus nõ sit ab æterno. Verùm innumeras alias calumnias obseruare licet. Siquidem lib. 4. cap. 1. immeritò cæteros omnes Philosophos carpit, quòd ad se vsque nihil tradidissent, aut dubitatum de loco fuisset. Ipsemet enim posteà circa locum recenset [illegible] Platonem, Zenonem, & alios: ac Zenonem nominatim, cuius dubitationem propositam cap. 1. soluere tandem conatur sub finem cap. 3. Item cap. 8. immeritò quoque insectatur asserentes vacuum separatum: perinde ac illi posuissent intra hunc Mundum: cùm extra tamen ponerent, vt vel etiam colligere est ex cap. 6. præcedenti.

Omissis porrò his, aliisque similibus calumniis, & vt redeamus ad cæteras Aristotelis falsitates: Nonne falsum est quod libro 1. cap. 5. docet contraria non fieri ex aliis? quasi ipsemet non admittat album, & nigrum, quæ sunt contraria, fieri ex primis qualitatibus, quæ sunt etiam contrariæ? Quod item docet omnia fieri ex contrariis? quasi verò domus non fiat: cùm fiat tamen ex gypso, ligno, lapide, quæ contraria minimè sunt? Quod rursùs docet principia debere esse contraria? quasi principia non debeant potiùs sympathiam inter se habere, vt faciliùs coëant? Quod enim formam, & priuationem facit ipse contraria: præterquam quod absurdum est Priuationem facere principium: nonne impugnatur, & corruit ex definitionibus contrariorum, & priuantium in Organo traditis? Pari ratione falsum videtur quod cap. 6. asserit nihil esse substantiæ contrarium: quod idem asseruit in Logica, & repetit lib. 5. c. 2. & alibi. Certè enim substantia ignis substantiæ aquæ contraria est. Dices quidem contrarietatem in qualitatibus solùm esse. Et verò cùm hæ qualitates sint suarum quæque substantiarũ propriæ, & ex illis oriantur, suumque esse accipiant; an non in illis etiam arguant contrarietatem? Sit enim vtrobique substantia eiusdem naturæ: vnde est quod hæ qualitates potiùs inde pullulent, quàm quæ sunt illis contrariæ? Sed & rursùs falsum est quòd eodem cap. docet, contraria pati non posse à se inuicem. Nonne enim frigida cum calidis, humida pugnant cum siccis? Nonne qualitates istæ mutuò sese retundunt, & conficiunt? Falsum, & impium quòd cap. 9. voluit *Ex nihilo nihil fieri.* Neque enim ipse limitat ad virtutem naturalem, sed absolutè pronunciat. Falsum proinde, & impium est quod materiam facit ingenerabilem, hoc est, increabilem. Falsum præterà quod lib. 2. cap. 7. docet Formam, Finem, & Efficiens coincidere, respectu intellige eiusdem effectus. Quomodò enim Pater idem est cum forma essentiali Filij? Falsum item quod defendit cap. 8. Artem non deliberare: aliquin enim Artifices omnia facient temerè. Etsi verò faber murarius non deliberat, an fundamentum potiùsquàm tectum parare debeat: proptereà non consultat, an hunc potiusquam alium? an ex hac materia, potiusquàm ex alia? an hoc modo, potiusquàm alio? &c. Libro 3. cap. 1. attende quàm verè, & constanter faciat Formam, & Priuationem species Substantiæ: vt Qualitatis sunt album, & nigrum; rursùsque quàm appositè Graue, & Leue asserat esse potiùs species relationis, quàm qualitatis? Capp. 6. & 7. docet dari non posse numerum, quo non sit excogitabilis maior: magnitudinem verò posse, v. c. Mundum. Quæso tamen cur non liceat maiorem hoc Mundo concipere molem? An non fatentur iam omnes potuisse Deum creare Mundum (si nempe voluisset) maiorem, quàm creauerit? imò &, vt contendunt etiam quam-plurimi, infinitum? Cap. 7. Infinitum definiendum statuit illud, extra

quod aliquid semper assumere liceat: Quomodò verò infinitum per aliquid extra se? Cap. 8. postulat æternam vicissitudinem generationum: quasi Mundus æternus sit. Libro 4. falsum videtur & quòd *Locus* sit superficies, & quòd non detur *Vacuum*, & quòd *Tempus* sit mensura motus: verùm hæc suis suis locis demonstranda specialius. Præterea verò cap. 5. falsa omnia comperies deduci corollaria: vt taceam Zenonis dubitationi minimè satisfieri atque exinde colligi toti Mundo (certè ipsi extimo Cælo) nullum locum superesse: quod patet quàm absurdum sit. Cap. 14. quærit, *si anima numerans desit: verum ne tempus sit futurum?* respondet autem negatiue. Dormiant omnes igitur, animáque nulla numeret, & tempus non præterlabetur. Pharmacum sanè prorogandæ vitæ, stultíque mendo commium! Libro 5. cap. 4. triplicem facit vnitatem genericam, specificam, numericam: cùm non videatur tamen esse nisi duplex, generalis, & specialis: vt suo loco probabitur. Hoc tamen esto. Ad numericam, siue absolutè, & simpliciter dictam exigit perfectionem, & regularitatem. Quasi verò Monstrum non sit verus homo, vel vnum monstrum numero: quasi Scalenum triangulum vna numero figura non sit: quamuis illud imperfectum, ista sit irregularis. Quid verò quod Libro 6. tam multis confirmat, omnia pariter diuidua, & indiuidua esse, cap. 4. Et neque in mobili, neque in motu, neque in tempore quidpiam esse primum, cap. 5. Et non continua quoque participare hanc infinitatem, defectúmque termini, cap. 6. Et stationem similiter, quietémque, cap. 8. Quid, inquam? quis illud capiat? baculum ita esse infinitum, vt nihil primum, vltimúmque habeat, atque idcircò extremis careat: & cursum similiter: & tempus quo homo viuit: atque ita de cæteris. Cap. 10. dicit indiuisibile non moueri. At nonne anima suos habet motus, dum videt; aut imaginatur; vt vel ipsemet admittit. Libro 8. cap. 5. est autem anima indiuisibilis. Quod si dicas quæstionem esse de indiuisibili quantitatis; cum per ipsum neque detur, neque dari valeat: an non absurda propositio? Libro 8. præter falsa innumera, quæ deprehendere est Capp. 5. 6. 7. 8. insignis præ cæteris est *Impietas* illa, quam cap. 1. nititur adstruere de æternitate Motus: vt contra Fidem Orthodoxam faciat Mundum ingenitum, & æternum. Age verò quibus illam persuadet rationibus? I. est hæc, *Motus est actus mobilis: mobile ergo præcessit motum.* Quæso te, an non se propriâ consequentiâ strangulet? Motum enim aliquid præcessit: Motus ergo æternus non est. I I. *Motiuum, & Mobile vel sunt facta, vel æterna: Neutrum verò dici potest.* Sed quare vel alterum, vel etiam ambo æterna esse non potuerunt, & nihilominus absque motu? *Quia hoc absurdum est,* inquit. Egregia sanè instantia, verèque philosophica! At, inquit postea, *Si Mobile præcessisset Motum, quieuisset: atque ita necessarium antea fuisset alium motum, cuius illa quies fuisset priuatio.* Quasi verò qui cæcus est natus, vidisse antea debeat, vt illius cæcitas possit censeri priuatio? I I I. *Potentia debet esse propinqua actui.* Quasi verò lapides, qui ab Orbe condito sub terra delituerunt, non tam habuerint potentiam ad domum, quæ hodie fit, quàm habent à paucis diebus, postquam effoderentur? I V. *Tempus æternum est, igitur & motus.* Confirmat antecedens, 1. *quia Physici omnes, præter Platonem, id asserunt.* Quasi res agatur in foro, vbi voces numerantur! Vt taceam Platonem pro millibus esse ipsi Antigenidæ. 2. *Quia tempus non est sine nunc: nunc autem nunc est principium sequentis, & finis præcedentis temporis.* Quasi verò esse non possit nunc primum, & vltimum! si vel motus Cæli cœperit, vel etiam si credamus motum non mensurari tempore: quod iam antè recepimus suo loco manifestandum.

Sequitur iam vt & nonnulla attingamus ex libris De Cælo. Libro ergo 1. cap. 2. dicit omnem motum simplicem aut rectum esse, aut circularem, ob duplicem magnitudinem. At verò tamen nonne linea helix simplex etiam est, vel ex Archimede, & aliis. Hinc certè S. Dionysius scribit mobilium alia ferri circulariter, alia secundum rectam, alia *sinuosè*. Sed & falsum etiam videtur quòd definit motum circularem *qui est circa medium*: rectum *qui à medio, aut ad medium.* Quasi verò per circinū circulum describens, aut globus etiam circa proprium, & immotum axem, non moueretur circulariter? Et quia id fortè intelligi voles de motibus naturalibus: Nonne Planetarum motus in Epicyclis naturales sunt? non sunt tamen circa Terram, seu Aristotelicum medium. Vt taceā dari posse motum, qui rectus sit, intransuersum. Falsum quod Capp. 3. 4. & alibi sumit, probaréque nititur motum circularem non habere contrarium. Quid enim, si duarum rotarum altera in orientem altera in occidentem agatur: nonne dicentur cieri in partes contrarias, motibúsque contrariis? falsum etiam, & impium quod cap. 10. aggreditur adstruere ingenerabilitatem, & incorruptibilitatem Mundi: solus præsertim, vt ipse fatetur, aduersus omnes antiquos: nam *Genitum*, inquit *omnes esse dicunt.* Cæterùm Libro 2. cap. 2. repetit errorem, quòd motus Cælestis nunquàm cœperit. Idipsum etiam cap. 3. videtur innuere, dum hoc modo loquitur, *Nihil præter animam sempiternum est.* Cap. 7. vult calorem, & lumen gigni à motu Sphærarum attrito aëre. Hoc autem quis capiat? Cap. 8. refert scintillationem Inerrantium, & vertiginem orientis, occidentisque Solis ad longitudinem, seu distantiam: quod & in Analyticis asseuerat. Hoc autem subsistere non posse declarabitur suo loco. Cap. 9. Pythagoreos taxat circa Cælestem harmoniam: cùm tamen constet illos sonorum noluisse intelligere. Cap. 10. contendit orbium semper esse velociores motus, quò magis illi distant à mobili primo. At verò Solis, Veneris, & Mercurij eadem est conuersio, videlicet annua. Neque recurrendum est tibi ad motus in

Epicyclis: Nam superiorum Planetarum quisque est remotior à mobili primo, eò tardiùs absoluit motum in suo Epicyclo. Capite 12. Solem, & Lunam vsurpat, quasi Erraticorum infimos; cùm tamen constet Solem non occurrere immediatè supra Lunam. cap. 14. docet partes terræ ferri per accidens ad centrum terræ: per se ad centrum vniuersi. At hoc tamen ex aliis dicendis conuincetur admodùm falsum. Vt taceam quod suo loco conuincere conabimur, *moueri Terram*, eamque extra centrum Vniuersi, contrà quàm hic adstruitur. Libro 3. cap. 1. repetit illum impietatem, *Aliud ex alio corpus fieri est possibile, vt ex aere ignem: nihilo autem ex nullo alia præexistente magnitudine, est impossibile.* Præterea illud, *Quod est omnium infinitum fieri motum* Peripatetici
II quippe videntur commune illud dictum
putare, *nullum violentum durabile*. Libro 4. cap. 1. videtur immeritò Antiquos taxare, quòd graue & leue respectiuè acceperint. Sed hoc ipsis erit ostendendum, cùm de Elementis disputabimus. Capite 3. videtur & immeritò propter illud reprehendere, *Simile ferri ad simile*; quemadmodum verò dum hic adiicit, *mouetur non accidit. Non enim si quis transferat Terram vbi nunc est Luna, vnaquæque partium ferretur ad ipsam, sed eò vbi nunc est: & rursus à toto.* Quasi verò in loco sit attractiua quædam, & appetitiua vis, potiùsquam in ipsa Terra! Sed de hoc plura aliàs.

VIII. Et verò quod libro 1. De Generatione, cap. 1. docet album, nigrum, dulce, male esse differentias Elementorum: quæso te vel per ipsum Aristotelis Genium probasne, an improbas? Cap. deinde 2. dicit fieri generationem simpliciter in substantia, si generetur ignis non autem si Terra. Quæris ex te quare non; & quæ sit differentia: Tarentine, si Materia, per ipsum, est non ens simpliciter, quin sit generatio; quânam ratione Creatio fieri dicenda sit à nobis ex non ente simpliciter? Cap. 5. quid iam dicit dictum generari à non dato: si generatio non accidentis, sed substantiæ propria est? Et si dicas accipi generationem secundum quid: cur non dicit potiùs alterari quàm generari? hæc videtur confusio. Quid verò in nomine falsum est quod eodem cap. dicit vim alteratricem perinde esse in alterato, atque nutricem in nutrito? Certè hæc est semper in eodem subiecto: illa ferè in alieno, vt perspicuum est. Cap. 7. falsum videtur quòd simile pati non possit à simili, vt homo ab homine, equus ab equo. Neque dicas Aristotelem solùm intelligere qualitates contrarias dissimilitudinem causari, ex qua sequatur passio, nam ille eandem admittit contrarietatem inter corpora, vt textu 50. Præterea verò nempe illud incredibile protùs est, quòd medicamenta nihil patiantur, seu nullo modo alterentur à corpore; cùm saltem eorum vis de potentia in actum ducatur. Certè vulgò admittuntur alterari, dum alterant. Libro 2. cap. 2. falsum videtur quòd Grauitas & Leuitas qualitates actiuæ non sint. Cap. 3. quòd aëri maxima humiditas, Terræ maxima siccitas conueniat. Cap. 4. quòd Elementa transmutentur in se inuicem. Cap. 8. quod & sint quatuor Elementa, & constent omnia ex illis quatuor. Verùm hæc omnia fusius sunt deducenda cùm de Elementis. Omitto autem cap. 5. albedinem, & nigredinem immeritò assignari Elementorum proprietates. Omitto & Capite 6. Empedoclem immeritò argui, quod voluerit Elementa esse inter se comparabilia (v. g. quantitate) & tamen noluerit in se mutuò transmutabilia. Certè enim Aristoteles ipse non vult Cælos, & inferiora transmutabilia esse: quæ tamen sunt incomparabilia (ex. gr. quantitate.) Cap. etiam 9. Plato immeritò coarguitur ob Idearum impressionem: itemque falsò asseritur quòd materia, potiusquam alia causa, sit ratio, cur aliquid possit esse, & non esse. Cap. 10. vult motum Cælestem esse causam generationis, & corruptionis, quòd semper adducat, & abducat generans. Superiore cap. Platonem impugnauerat, quòd Ideis constitutis sequeretur, cùm illæ perpetuæ sint, eodémque modo semper se habentes, vt eædem semper fierent generationes. Iam verò cùm Sol generans, per ipsum, perpetuus sit, & tamen per motum Cælestem quotannis adducatur, & abducatur: quamobrem non eædem semper erunt generationes? Sanè quicquid responderit, Plato etiam vsurpabit, vt inæqualitatem materiæ, concursum agentium inferiorum, &c. Nota quod hoc loco motui Cælesti tribuit præscriptionem temporis, & vitæ vniuscuiusque: quod Ecclesia tamen Orthodoxa damnat in Genethliacis.

Meteororum autem libro 1. c. 3. falsum est & vapores non cogi in nubes prope terram, & cogi sursùm, vbi tantùm desinit radiorum Solarium refractio (seu reflectio potiùs) quæ à terra fit. Siquidem reflexio radiorum Solarium, quæ à terra est, ad Lunam vsque pertingit (imò etiam longè vlterius, vt dicetur, cùm de luce Lunæ secundaria.) Cap. 4. falsum videtur quòd Sidera cadentia, & fulmina etiam, deorsùm ferantur propter grauitatem: nam & motus ille Siderum cadentium tribuitur dispositioni materiæ: & fulmen violenter explosum, quà data porta, exilit. Falsum item quòd hæc accendantur propter Cæli correptionem, quia nempe & ignis contiguus, & aër igni immediatè suppositus circumrapiantur: veluti meliùs intelligetur ex dicendis alibi. Capp. 6. & 7. quàm multa falsa deducit ex falsa opinione quod Cometæ ex terrenis exhalationibus gignantur, & non longè à Terra ferantur? vt aliàs etiam deducendum est. Cap. 9. quàm falsa opinio quòd Lacteus circulus sit exhalatio terrestris, & quædam quasi Cometæ species? Verùm vt suprà insinuatum est, omnes ferè Aristotelei iam illam reliciunt. Imò & Auerroes ipse hinc à veritate pressus, illinc ab authoritate Aristotelis, quem errare potuisse non putat, petit inter cætera sibi dari loci huius intelligentiam. IX.

geniam. Cap. 12. nonne falsum est quòd Grando, & Nix in valde altis non generentur? Nisi fortè Caucasi, Atlantis, Pyrenæorum, Alpium vertices loca satis edita non sunt? Cap. 13. nonne ex principiis Geographiæ, ac Astronomiæ falsitatis conuincitur, quòd vbi dicere Caucasum docet illustrari usque, & manè à Sole ad partem noctis tertiam? Sed & quàm ostendit se ignarum Geographiæ? dum asserit Histrum, seu Danubium oriri ex Pyrenæis. Quæso an hoc refelli meretur? lib. 2. cap. 1. videtur & alia esse Geographiæ ignorantia, quòd Terra ad Vrsam, siue Septentrionem altior sit: vt & iam antè innuimus. Capite 2. quod errauerint dicentes flumina oriri ex mari, vel ex Scriptura conuincitur falsum: vt taceam cuius esse possit probabilitatis celebres illas scaturigines (verbi gratiâ Vallis-clausæ) ex aëre solo, qui intus continetur, generari. Capite 5. experientia conuincit falsum quod asserit non nisi duas Terræ Zonas esse habitabiles. Capite etiam 6. quod docet plures flare ventos ex parte Boreæ, quàm Austri, ac pronuntiat Trasciæ, & Mesæ nullos esse oppositos. Libro 3. capite 5. ex professo asserit, & se demonstrasse opinatur Iridem non posse esse maiorem semicirculo. Vidit tamen Ioan. Fr. Picus Mirandulæ Comes maiorem: vidimus & nos Aquis-Sextiis iij. Kal. Octob. an. 1619. Sole iam-iam occiduo, delabentéque infra horizontem. Cùm nempe eiusce Iridis orientales Tropicos propè occuparent, parùm aberat quin supremus arcus zenith nostrum attingeret: Cæterùm non modò falsum, sed etiam ridiculum, vel teste Alberto, est, quod asserit ibidem Lunarem non posse contingere, nisi intra magnum tempus, putà 50. annorum, & quidem vna tantùm die mensis, putà in Plenilunio. Lib. 4. cap. 9. falsum videtur quod asserit æs tingi non posse. Ita nimirùm cadmiâ tingitur, vt aurum ipsum mentiatur.

X. Qui libri sunt De Anima plurima etiam continent falsa. Nam lib. 1. cap. 3. falsum ponit antecedens, quòd nullus motus Animæ conueniat. Sed & ibidem colligit vt falsam, ita & impiam prorsùs consequentiam, quòd *impossibilis sit mortuorum resurrectio*. Falsum item est quòd Cælum moueatur ex accidenti circulariter: si præsertim animam habeat, vt docetur hîc textu 49. lib. autem 2. cap. 2. sub finem, nonne immeritò probat illorum sententiam, qui volunt *Animam neque esse corpus, neque aliquid sine corpore?* Cùm enim de Anima in vniuersum loquatur, an non sequitur humanam sine corpore nihil esse? Quin-imò etiam falsum videtur (iuxta principia certè Aristotelea) quòd respectu sui corporis, Anima sit triplex causa, efficiens, formalis, finalis? Nam formalis, & finalis esto (si causæ tamen dici merentur) at efficiens quomodò? si non inducitur Anima nisi in corpus dispositum, organisque elaboratis. Cap. 5. falsum videtur quod *Sentire* sit tantùm pati. *Videre* certè est potius agere: vnde & propriissimè respondetur quærenti, quid agimus? autem, quid patitis? Quid? quod Aristoteles ipse visionem aliàs actum dicit & nominatim in hoc opere libro 3. cap. 2. eodem porrò cap. 5. docet inter sensum, & sensibile similitudinem reperiri. Explicet si lum, vel explicatur & eris mihi magnus Apollo. Cap. 6. defendit sensum non falli circa proprium sensibile: at hoc ipsum falsum ostendemus, cùm pro Pyrrhoneis disputabitur. Cap. 7. falsum videtur quòd præsentia luminosi in perspicuo sit lumen: siquidem præsentia est mera relatio, & lumen absoluta qualitas. Item suppositum potiùs, quàm probatum est debere medium alterari, & propter hoc sentiri eum? vt proinde immeritò in Democritum inuehatur, ac pro cæteris id habeat, *nocere falsa, necdum exquisita; sed omninò nihil videbitur*. Cap. 11. falsum videtur, quòd tactus per medio habeat aërem, aut aquam. Nisi fortè qui coniectus est in medias flammas, tacturum sit eos, aut aquam. Libro 3. cap. 3. falsum videtur quòd imaginatio non conueniat Api, aut Formicæ. Cap. 5. Quonam modo Intellectus Agens separari à Patiente poterit, vt ille quidem sit immortalis, hic verò corruptibilis? si vterque est eadem ratione facultas, vt vulgò docetur: & Intellectus patiens ille sit, qui propriè intelligit: cùm agens solùm destinetur fabricandis speciebus intelligibilibus. Cap. 7. explicet qua ratione Intellectus sit idem cum re intellecta. O quàm multa facile dicuntur, faciliùsque excipiuntur, quæ si attentè perpendantur, apparent prorsùs chimærica.

XI. Omitto datâ operâ falsitates innumeras, quæ in METAPHYSICIS occurrunt. Attingo solùm calumnias, quibus Veteres passim insectatur, & nominatim libro 4. cap. 5. cùm docet Empedoclem, Democritum, & alios cognouisse solùm sensibilia, ignorasse intelligibilia. Vt enim taceam cæteros, de quibus oppositum testantur probati Authores: qua fronte dicere id potest de ipso Anaxagora? cùm illum antea Lib. 1. cap. 3. commendârit, tanquàm sobrium, comparatum ad antiquos, quòd dixisset *Intellectum in natura ipsâ, tanquam Mundi totiusque ordinis*. Quid? quòd cap. seq. quasi subsannans, *Anaxagoras*, inquit, *tanquam machinâ, vtitur Intellectu ad Mundi generationem & cùm dubitatur propter quam causam necessariò est, tunc eum attrahit. In ceteris verò magis cætera omnia, quàm Intellectum, causam eorum, quæ fiunt, ponit*. Pari ratione scilicet iam riderer suos Sectatores, qui vbi habent perspectam causam alicuius rei naturalis, illam vsurpent, ac proponunt: vbi autem aliquid ignorant ad primam causam, seu Deum confugiant, citantes pactum, quod initio Deus cum natura iniuit: etsi tamen Tabellionem, & Registrum nesciant. Quanto quàm immeritò carpat Platonis Ideas, cùm illæ nihil sint aliud, quàm vniuersalia Aristotelicorum, vel generalissimæ notiones, vt deduci aliàs poterit. Nota solùm non modò ab ipso rideri Anaxagoram: sed & fere cæteros dicteriis impeti eodem Lib. 1. *Hipponem*, inquit, cap. 3. *nemo dignabitur in ipsis commemorare propter Intellectus illius simplicitatem*. Capite 4. *Empedoclem balbutire dicit*.

Cap. 5.

Cap. 5. Omnium, inquit, *hoc tempore paulò* [illegible] *Xenophanes, & Melissus*; & paulò post, duos *Pythagoreos valdè simpliciter egisse*; [illegible], inquit, [illegible] *& ca-* [illegible] *vt falsiùs* [illegible] *non* [illegible]. Cap. 6. postquam antiquiores *Dialecticae expertes* fecit; *Balbutienti*, inquit, *similis est prima Philosophia*. Vide etiam lib. 4. cap. 2. lib. 8. cap. 4. & alibi saepius. Non memoro hic praecipuas operis huius repugnantias (congestas esse in quinque illa posteriora capita 12. lib. quae sola dicimus superiùs esse Metaphysica): c. 5. Cùm caput [illegible] Motum Caelestem aeternum facit: Cùm 7. facit Motorem primum mouere necessitate immutabili, & aeterna: Cùm 8. nullam esse docet substantiam incorpoream, nisi quae moueat aliquem orbem: Cùm 9. decebat mentem diuinam non intelligere omnia: et quae postea sequuntur, vt caussam non generationem omnium. Illa, inquam, & alia omitto, quae iam notè [illegible], vel quae cùm de Deo loquemur, explicabimus vberiùs.

XII. Restat vt & aliquid ex Nicomachiis sexsequamur. Libro ergo 1. cap. 5. attende quàm [illegible] loquatur de Virtutis insufficientia: *Imperfectior* [illegible] *Virtus est* [illegible] *vt qui virtutem habet* [illegible], *vel in vita nihil agere*, [illegible] *praeterea af-* [illegible] [illegible] [illegible] *nisi qui* [illegible]. Cap. [illegible] [illegible] voluptatem propter aliud expeti. Quàm veriùs, & praeclariùs Plato *alicubi*, inquit, *quaerimus propter quid velis gestiam delectari?* indicans nempe voluptatem, siue delectationem propter seipsam expeti. Sed de hoc plura aliàs. Cap. 8. [illegible] [illegible] sic exigit bona corporis, & fortunae ad foelicitatem, vt impediri illam doceat per deformitatem, sterilitatem, ignobilitatem? Cap. porrò 10. eadem [illegible], et valdè ambiguam foelicitatem [illegible]. Eamdem ambiguitatem vide cap. 11. vbi videtur videre, quàm nos credimus, post mortem existentiam. Falsum item est quod lib. 2. cap. 7. docere videtur mediocritatem esse circa Verum. Quod lib. 3. cap. 4. damnat eligentes iucunditatem, quasi bonum, & fugientes dolorem, quasi malum. Quod cap. 6. facit mortem terribilissimum: *quippe cùm*, inquit, *terminus sit, nihilque amplius homini mortuo neque bonum, neque malum esse videatur*. Vt praeteream quod ibidem dicit consistere propriè Fortitudinem in morte clara, qualis est in bello. Quod cap. 9. de forti loquens, *quò magìs*, inquit, *omni virtute praeditus, & foelicior fuerit, eò magis ob mortem dolebit*. Quasi verò? Quod libro 4. cap. 2. probat superstitiosas illas sui Religionis circa Deos caeremonias, & impensas. Quod libro 5. cap. vlt. docet posse neminem afficere seipsum iniuriâ. Quod lib. 6. cap. 2. electionem non vult esse sine morali habitu: quasi nemo incipiat, & eum, cùm non habet habitum eligendi, eligere. Quod cap. 3. facit Intellectum principiorum habitum, perinde ac Artem, Scientiam, Sapientiam, Prudentiam. Ita quidem si & istos naturales facerent at constet esse acquisitos. Quod lib. 10. capite vltimo dicit *scribendum sibi de Republica: quod Antiquiores id neglexerint, & de Legislatione nihil reliquerint*. Egregia Ethices conclusio, perinde ac Dialectices! Quasi verò Plato non scripserit antea quos adhuc habemus libros de Republica, & de Legibus?

Exercitatio VIII.

Quòd apud Aristotelem innumera contradicant.

Primo videtur circa Librum Categoriarum contradictio esse, cùm facit decem Categorias, & alibi tamen modò tres, modò sex, modò octo, &c. vt sequenti libro fusius ostendemus. Cùm dicit Substantiam primam esse magis substantiam, quàm secundam, & non longè tamen post Substantiae proprium asserit, vt suscipiat magis, & minus. Cùm facit Tempus speciem quantitatis continuae; & lib. tamen 4. Physicorum facit discretae speciem. Vult enim esse numerum: numerus autem hoc loco discreta quantitas est. Cùm Relationem facit summum genus: & postea tractans opposita facit oppositionis speciem. Quae enim ratione potest aliquid esse genus summum, si superius genus habeat? Cùm habitum, & dispositionem eandem facit qualitatis speciem: & postea tamen vult dispositionem esse genus habitus. Cùm docet proprium esse qualitatis, vt ob ea res dicantur similes, & dissimiles: & libris tamen 4. ac 5. Metaphys. facit similitudinem, ac dissimilitudinem primas differentias Entis! Hinc certè vel duo homines dicemur similes natura, vel similes in natura: licet natura qualitas non sit. Cùm de Motu paucis tractans species illius facit sex, Generationem, Corruptionem, Accretionem, Diminutionem, Alterationem, & Lationem: & in Physica tamen facit solùm tres, Accretionem, Alterationem, Lationem, vt lib. 5. Phys. cap. 2. nisi velis facere aliquando quatuor, vt dum Generationem addit lib. 3. cap. 1. Cùm lib. 1. de Interpretatione Propositiones contradictorias vult esse, quarum altera est vniuersalis affirmans, altera particularis negans, vel contrà: vt *Omnis est iustus: aliquis homo non est iustus*: vel *nullus homo est iustus: aliquis homo est iustus*: & lib. tamen 2. facit contradictorias duas particulares, quarum altera affirmet, altera neget: *Callias est iustus: Callias non est iustus*. Cùm item priore libro docet neutram propositionum contradictoriarum singularem de futuro contingenti esse determinatè veram, aut determinatè falsam, perinde ac sunt illae de praesenti: & 4. tamen de An. cap. 6. perinde facit determinatè veram, aut falsam, ac sunt propositiones de praesenti aut praeterito, his verbis: *Non solùm falsum est, aut verū quòd albus Cleon est: sed quòd erat, aut erit*. Item

II. Item cùm lib. 1. priorum Analyticorum demonstrare nititur definitionem figurarum: & 2. tamen posteriorum docet definitionem demonstrari non posse. Cùm libro 1. Poster. vult in demonstratione procedendum à notioribus nobis: & tamen Demonstrationem definit, quæ procedit ex causis: sint autem causæ, quàm effectus ignotiores nobis. Cùm item distinguit propositionem à definitione: & aliunde vult principium esse propositionem, & definitionem principium. Cùm item plura capita insumit ad probandum quòd sit Demonstratio, quæ vix vllo discrepanter est subiectum istorum librorum: & aliunde tamen vult nullam scientiam probare suum subiectum esse. Cùm Demonstrationem vult esse ex vniuersalibus: & aliunde tamen vniuersalem demonstrationem cum singulari, seu ex singularibus procedente comparat. Cùm docet scientiam non esse, nisi de necessariis; & postea tamen pluribus inculcat scientiam esse fortuitorum. Cùm lib. 2. contra Platonem disserens, docet diuisionem petere, non autem probare: & non longè tamen post disputans aduersus Speusippum, diuisionem non petere statuit. Cùm libro 1. Topicorum asserit nullam methodum generalem tradendis locis inueniri posse: & ipse tamen methodicè tradit, vel affectat certè tradere per diuisionem, subdiuisionémque quatuor illorum capitum generis, definitionis, proprij, & accidentis. Cùm libro 6. docet fieri posse vt definitio non sit, quamuis significans quod quid erat esse: & in præcedentibus tamen dictum fuerat definitione significari quod quid erat esse. Cùm in Elenchis ponit inter vitia dictionis ambiguitatem: & 2. tamen Topicorum ambiguè loquendum docet: vt superiùs tetigimus.

III. Adhæc cùm 1. Physicorum impugnet Principium illud immobile Parmenidis, ac Melissi: & posteà tamen lib. 8. probat esse vnum motus principium (seu primum mouens) immobile. Cùm eodem lib. 1. cap. 2. dicit non esse disputandum contra negantes principia, cuiusmodi erant duo illi Philosophi: & posteà tamen aduersus illos adeò prolixè disputat. Cùm cap. 5. docet contraria non fieri ex se inuicem: & non longè tamen post docet quicquid gignitur è contrario gigni: & quicquid corrumpitur, abire in contrarium. Cùm cap. 6. ostendit binarium principiorum numerum non sufficere, quòd substantiæ nihil sit contrarium: & anteà tamen admiserat esse in omni genere vnam contrarietatem (nisi fortè genus esse substantiæ non dixeris) Cùm capp. 8. & 9. Lib. 1. tam multis Priuationem adstruit: lib. autem 2. cap. 1. profitetur se posteà consideraturum, detur-ne priuatio, an non: & an sit aliquid contrarium substantiæ (non recordatur nempe eorum, quæ iam anteà dixerit) & posteà dum lib. 5. & lib. 1. de Generat. id considerat, dicit verò nihil esse contrarium substantiæ: quid aliud, quàm priuationem negat: Certè illam deinceps nusquam vsurpat pro principio. Cùm eodem lib. 1. cap. 7. dicit Mouens immobile non habere motus principium: & interea tamen dicit mouere. Certè causa efficiens, quæ eadem mouens est, definitur ab ipso id, vnde motus principium. Cùm eodem cap. docet primum illud mouens Physicè mouere: & aliunde tamen dicit non esse mouens Physicum. Quî certè capias mouens Physicè mouere, & mouens tamen Physicum non esse? Cur ergo in Physica tam multa de illo? Cùm aduersus Empedoclem naturæ opera casu fieri asserentem disputat: & fatetur tamen monstra esse peccata, & lapsus naturæ: imò 7. Metaph. cap. 7. quæ sine semine efficiuntur, casu fieri asserit: vnde & 3. de An. cap. 1. *quæ naturâ fiunt, inquit, propter aliquid fiunt, aut casus eorum, quæ fiunt propter aliquid.* Cùm deinde cap. 9. necessitatem absolutam impugnat: & in 8. tamen voluit tollere è natura contingentiam. Cùm lib. 3. cap. 1. tot facit genera Entis, quot motus, ex quo sequitur, vt non sint nisi tres Categoriæ: & alioqui tamen, vt visum est, decem Categorias constituit. Cùm cap. 4. sumit agendum de solo infinito Physico: & posteà tamen disputat de Infinito potentiâ, seu quod adiectione, vel diminutione fit: hoc autem non Physicum, sed Mathematicum est, purèque intelligitur. Certè eodem cap. docet omnem magnitudinem sensibilem esse finitè diuisam: vt probet illud, quod est infinitum potentia, non fieri ex sensibilibus, seu Physicis rebus. Cùm lib. 4. cap. 1. docet Mathematica non esse in loco: & tamen, vt alia loca innumera prætermittam, Libro deinde 5. cap. 3. docet illa se tangere, quorum extrema, id est puncta, lineæ, superficies (quæ Mathematica entia sunt, quæ cùm alioquin essent) existunt simul: illa autem existere simul, quæ vno in loco sunt. Cùm eodem lib. 4. cap. 3. probat nihil esse in seipso: & tamen vnum ex modis existendi in posuerat illum, quo dicitur totum in partibus esse: quod quæso quid aliud est, quàm totum in seipso esse? Cùm capp. 4. & 6. vult accretionem, & diminutionem esse Lationis species: & anteà tamen illas motus species fecerat à latione condistinctas. Cùm cap. 12. vult Tempus non esse velox, neque tardum: & vult tamen esse numerum, seu mensuram homogeneam motus, qui velox tardúsque est. Cùm eodem docet æterna mensurari tempore non posse: & per ipsum nihilominùs tempus quoque æternum esse, proinde possit tempus esse mensura homogenea. Cùm cap. 13. docet Tempus non facere corruptionem: & dixerat tamen cap. 12. Tempus per se esse corruptionis causam. Cùm cap. 14. dicit Tempus esse numerum omnis motus, vt alterationis, lationis, &c. sed præcipuè lationis cælestis ex quo sequitur, vt tot sint tempora quot mobilia: & cap. tamen 10. probabat motum sphæræ non esse tempus, quia tot essent tempora, quot mobilia. Cùm lib. 5. cap. 1. Passiones facit immobiles: & posteà nihilominùs in illis omnem motum statuit. Cùm eodem cap. disputat de motu per accidens: & illum tamen tollendum ex Physica docet. Rationem reddit,

quod

quod & commune; quod verò dicere non [illegible] tamen esse ente per se? Cùm item dicit esse quatuor mutationum genera, *Ex subiecto in subiectum, ex non subiecto in nō subiectum, &c.* & illorum nihilominus [illegible] illa [illegible] esse [illegible], quæ est *ex non subiecto in non subiectum.* Cùm item dicit generationem, & corruptionem non esse motum: & libro tamen 1. [illegible] motus, [illegible] commutatione illa in [illegible]. Cùm capite 3. dicit esse simul, quæ sunt in eodem loco primo: & libro 4. locum primum [illegible] fecerat cum [illegible], quem non liceat naturaliter capere [illegible] corpora diversa. Cùm capite 5. docet [illegible] esse [illegible] contrarietatem motuum: & [illegible] tamen [illegible] quod [illegible] oppositionem asserit. Cùm eodem capite [illegible] contrarietatem inter generationem & corruptionem: & antea tamen negaverit generationem esse motum defectu contrarietatis. Cùm libro 6. capite 1. [illegible], & in præcedentibus tamen illam tam multis illustrarat. Cùm libro 7. cap. 1. statuit probatq; *Quicquid movetur ab alio moveri*; & nihilominus capite 2. dicit *aliquid moveri a seipso.* Qua [illegible], qui ab alio sunt, [illegible] Tractionem, Pulsionem, Vectionem, Volutionem: [illegible] partes non ab illo; sed [illegible] libro cap. 4. præter cetera [illegible] habet: *Animal ipsum [illegible] seipsum movere. Quare si [illegible] in immobili* [illegible] *a seipso, & [illegible] extrinsecus.* Ac [illegible] cap. 4. *movetur animal*, inquit, *a seipso, &c.* Item 1. Cœli cap. 7. probat Cœlum infinitum non esse. *Quia*, inquit *si ipsum seipsum moveret*, [illegible] quod est [illegible] non ab alio, sed à se moveri. Verùm & [illegible] nihilominus loca sunt. Cùm libro 8. cap. 7. statuit particulam dividuam quidem potentia, individuam tamen actu & [illegible] in divisione continui nullum esse. Cùm eodem capite [illegible] statuit [illegible] infinitum progredi; & nihilominus libro [illegible] visum est, tam multis stabiliverat [illegible] illam infinitatem. Cùm capite 7. Deum, seu primum Motorem [illegible], *Tria enim*, inquit, *sunt, & quod movetur, ut homo, & Deus, &c.* & interea tamen primum Motorem immobile fecerat.

IV. Rursus verò libro 1. De Cælo capite 2. dicit omne corpus naturale esse mobile: & tamen capite 3. & capitulis 14. lib. 2. contendit Terram in centro Mundi quiescere immobilem. Cùm capite 7. [illegible] paulò ante [illegible] supponere animatum Cœlum non esse: & expressè tamen animatum dicit libro 2. capite 2. ac 12. atque de anima, capite 3. & alibi. Cùm libro 4. capite 2. velit *Deo inesse naturam sempiternam*; & 8. tamen Physic. voluit primum Motorem (quod est Deus) esse prorsus immobile. Cùm cap. 8. dicit Cœlum non esse corpus organicum, & tamen, ut iam visum est, anima præditum facit: Anima autem, ut ipse definit, est actus corporis organici: ut prætereamus 2. cap. haberi *[illegible] talem esse, qualis est Plantarum & Animalium.* Cùm eodem cap. [illegible] non videri motum [illegible] Planetæ [illegible] ac [illegible] Iovis, & Saturni ob propinquitatem [illegible] autem Solis orientis, & occidentis ob distantiam: & Solem nihilominus [illegible] illis facit propinquiorem. Cùm cap. 12. dicit optimè se habenti ipsum bonum esse sine actione: & 10. tamen lib. Ethic. cap. 9. laudem virtutis, quæ est maxima bonitatum, & per quam quis optimè se habet, in actione constituit. Cùm libro 3. cap. 1. dicit entia ingenerabilia, & omnino immobilia esse alterius, quàm naturalis considerationis, & ipse tamen tam multis egit de ente huiusmodi in 8. Phys. Cùm c. 2. dicit quod nec gravitatem, nec levitatem habet, ut movetur hoc est, ut ipsemet [illegible] exposuerat, violenter seu præter naturam: & aliunde tamen vult Cælum, quod nec leve, nec grave sit, moveri naturaliter. Cùm item dicit id, quod vi movetur, infinitum fatere [illegible]: & in 8. tamen Phys. nihil esse in natura infinitum statuerit. Cùm cap. 3. docet ignem non [illegible] neque potentiā, neque actu: & illum tamen potentiam aliquā [illegible] 1. Phys. Nisi dicas esse primæ materiæ particulam, quæ potentiam non habeat ad quamcumque formam. Cùm c. 6. dicit, & probat Elementa æterna non esse: & tamen facit æternum Mundum, qui subsistere non potest sine partibus integrantibus, cuiusmodi sunt Elementa. Quid verò dicet de Igne illo, si supernè occupatis regiones illas vastissimas: quid, inquam, quis dissolverit? Cùm cap. 7. docet sensibilium sensibilia esse principia, æternorum æterna, corruptibilium corruptibilia: & 1. tamen Physicorum fecerat Materiam ingenerabilem, & incorruptibilem, quam generabilium tamen, corruptibiliúmque principium constituit. Cùm lib. 4. cap. 2. illos coarguit inter cæteros, qui dicebant corporum alia esse graviora, & leviora aliis ex magnitudine, & parvitate: & tamen cap. 4. *quædam*, inquit, *sortita sunt hoc quidem plus, illud autem minus, eritque corporum alia levia, alia gravia.* Cùm cap. 5. non admittit aerem ferri deorsum vi: admittit autem ferri vi in regionem, quæ est ignis: & tamen tamen antè dixerat ignem, & aerem mediæ esse naturæ inter simpliciter grave, & simpliciter leve.

V. Ulteriùs cùm lib. 1. De Generatione cap. 1. impugnat eos, qui ex uno conficiebant omnia: & non longè tamen post agnoscit unam omnium, ex qua scilicet omnia conficiantur, materiam. Cùm cap. 3. duo tantum agnoscit genera Causarum: & 2. tamen Phys. agnovit, descripsitque quatuor. Cùm ibidem repetit, ac dicit (quod superius visum est) prioris, & alterius esse Philosophiæ agere de ente immobili, & egit tamen ipse in Physica, inferioréque Philosophia. Cùm Parmenidem, & Melyssum statuit

assignasse duo principia, scilicet Ignem, ac Terram: & 1. tamen Phys. fecisse voluit vnum tantùm ens. Cùm admittit illud esse magis substantiam, cuius differentiæ fuerit magis hoc aliquid: & tamen in Organo negauit substantiam suscipere magis, & minus. Cùm cap. 7. vult dissimile prorsus non pati à dissimili, puta cùm sint diuersi generis, vt lucidum à calore: & posteà tamen admittit non tantùm frigidum pati à calido, sed hominem etiam, cùm homo & calidum ita dissimilia sint, vt genere etiam differant. Cùm cap. 10. dicit mistionem non fieri per diuisionem in partes minutulas: & paulò tamen pòst censet debere fieri ex miscibilibus, quæ sint facilè terminabilia, & diuisibilia. Cùm lib. 2. c. 2. facit calorem, frigus, humorē, ac siccitatē qualitates primas, ex quibus nempe cæteræ oriantur: & 8. tamen Phys. cap. 7. densitatem ac raritatem omnium primas fecerat; ita vt ex illis etiam calor & frigus oriantur. Cùm cap. 3. Elementa facit corpora simplicia: & eodem tamen cap. *non est*, inquit, *ignis & aër*, & *vnumquodque prædictorum simplex, sed mistum.* Cùm cap. 4. accipit contrarietatem ad generationem requisitam strictè: & 1. tamen Physicorum pro priuatione acceperat. Cùm cap. 7. dicit Elementorum in mistione manere solùm materiam cum qualitatibus refractis: & verò sub finem prioris libri de miscibilibus, quæ sunt Elementa, loquens, *hæc* inquit, *neque corrupta esse necessarium est mista: neque posse eadem simpliciter esse, &c.* Cùm cap. ij. admittit quasdam generationes esse necessarias, quasdam contingentes, vt rerum aliæ necessariæ sunt, putà Cælestes, aliæ contingentes, putà inferiores: ex quo profectò videtur sequi dari in Cælestibus generationes perpetuas: alioquin enim vel quod exemplum? vel quæ erit consequentia? Et verò tamen generationes tantùm fieri in his inferioribus, seu eo, quæ circa medium loco, docuit in præcedentibus sæpiùs, & initio cap. 9. nominatim.

VI. Præterea cùm lib. 1. METEOROR VM c. 2. vel (vt nonnulli numerant) 3. ita distinguit materiam ab efficiente, vt illam subiectum efficiat, hoc causam: & 1. tamen Phys. causam quoque fecerat. Cùm cap. 3. facit Terram sphæricam totam: & lib. tamen 2. cap. 1. eminentiâ, seu tumore aliquo insignem facit ad Boream. Cùm item docet hinc vsque ad Lunam intercipi aërem, & ignē: & sæpiùs tamen inculcat intercep tum huiusmodi corpus neque esse ignem, neque aërem. Cùm cap. 10. dicit rorem, & pruinam non generari flante vento: & non longè tamen pòst admittit rorem generari flante Austro, non Borea, perinde quam, inquit, in Ponto. Cùm lib. 2. cap. 4. definit vaporem humidum, & frigidum: & lib. 1. cap. 3. definiuerat humidum, & calidum. Cùm cap. 5. videtur Terræ tribuere tympani figuram: & hoc tamen in 2. Cæli contra antiquos improbauerat. Vt prætercam, quod iam visum, sphæricam totam superiùs fecisse. Cùm cap. 6. sub finem confundit Apeliotam cum Zephyro: & antea tamen fecerat hunc flare ab occasu Æquinoctiali, illum à polo Arctico. Cùm lib. 4. cap. 4. dicit siccitatem conuenire terræ, humiditatem verò aquæ propriissimè: & 2. tamen de generat. summam, atque propriissimam proinde humiditatem tribuerat Aëri. Cùm ibidem, & cap. 8. Corporum materiam facit solummodò Terram, & aquam: & 2. tamen de Gen. c. 8. consistere quatuor illis Elementis miscendo composuit, vt tacerem Aërem subiectum superadditum ipsa cap. 7.

Insuper verò cùm lib. 1. de Anima cap. 1. dicit initio excellere Animæ notitiam propter certitudinem: & posteà tamen difficultatem, obscuritatemque illius insinuat quasi certitudo scientiæ naturalis non sit ex euidentia? Cùm ibidem statuit discrimen Physicæ, & Dialecticæ definitionis, quod illa sit per materiam, hæc verò per formam: & in antecedentibus tamen voluit formam esse *quod quid erat esse rei Physicæ*: vt proinde Physicè melius, quàm per formam, definiri res nequeat. Cùm verò declarat accidentia maximè conferre ad cognoscendum *quid est*: & voluit tamen in Organo *quid est* esse principium omnis demonstrationis, quæ scilicet passio (quæ accidens est) de subiecto demonstretur. Cùm cap. 3. nititur multis confirmare Animæ nullum inesse motum: & 8. tamen Phys. cap. 3. imaginationem, & opinionem appellauit motus. Imaginatio autem, & opinio cui insunt, nisi Animæ? Cùm lib. 2. cap. 2. ita orditur: *Quoniam autem ex obscuris, manifestioribus autem fit certum, & secundum rationem notius, &c.* dicit minimè ex obscuro: & tamen consequenter addit, *manifestioribus autem.* Hæc enim quomodo cohærent? Cùm cap. 3. mollitur demonstrare definitionem Animæ: & in Analyticis tamen docuit demonstrari definitionem non posse. Cùm cap. 4. admittit ignis augmentum in infinitum abire: & non longè tamen statim pòst, *naturâ*, inquit, *constantium terminus est, &c.* Quid? ignis naturâ non constat? Cùm cap. 7. lumen, & tenebras contraria facit: & posteà tamen, vt & alibi, reponit inter priuantia: atque propter distinctionis proprios confundit terminos. Cùm lib. 3. cap. 6. dicit sensum propriorum non falli (quod dixerat etiam lib. 2. cap. 6.) & tamen posteà falli posse approbat his verbis, *sensus propriorum quidem verus, aut quàm paucissimum habens falsi.* Cùm cap. 10. *intellectus omnis*, inquit, *rectus est*: & cap. tamen 3. *ad falsum falli posse* docuerat. Cùm cap. 13. in fine admittit facultatem loquendi esse sensum; & in præcedentibus tamen non probauerat tali quæque Sensus. Neque verò facultas loquendi aliquis ex illis est?

Adde cùm libro 4. METAPHYSICORVM (neque enim libros omnes percurrere iuuat) cap. 1. excludit Mathematicam à consideratione obiecti Metaphysici: & 6. tamen ei capite 4. facit Mathematicam partem Metaphysicæ. Cùm c. 2. facit Dialecticam, & Sophisticam latitudine obiecti pares cum

Metaphy-

Metaphysicæ: & eadem tamen ij. lib. cap. 5. adiungit ad Entis accidentia. Cùm cap. 3. [illegible] tractandæ in Physica quæ sunt superioris scientiæ: & ipse tamen inter tractandum, vt suis locis monuimus. Cùm lib. 5. cap. 1. enumerat septem modos, quibus dicitur Principium, asseritque causam dici totidem, quòd omnis causa sit principium: & statim tamen cap. 2. docet non dici causam, nisi quatuor modis. Cùm cap. 7. enumerat tantùm decem Categorias, & capitibus [illegible] consequentibus plures recenset, quàm viginti ita vt præterea [illegible] alium assignari numerum. Cùm ibidem facit Quantitatem, Qualitatem, &c. vera, ac per se entia: & lib. tamen 12. cap. 1. docet non esse entia, nisi vt non-album, non-rectum. Cùm c. 10. maximam oppositionem contrariis tribuere videtur, quod & deinde expressiùs facit libro 10. cap. 4. & tamen eodem cap. libro 10. tribuit postea oppositionem maximam contradictioni. Cùm cap. 13. decem statuit Partis modos: & in singulis ad summum [illegible] constitueret. Cùm cap. 13. graue, & leue facit species Quantitatis: & alibi tamen Qualitatis, imò & [illegible], et species assumit. Cùm cap. 14. Qualitatis species facit quæ sunt Substantiæ, Quantitatis, itemque Diuinum, & Motus: & tamen [illegible] alias potiùs assignauit. Cùm ibidem potiùs facit illorum qualitatis speciem [illegible] tamen vult Bonum esse aliquid [illegible] Veneneiamen [illegible], & vt Specialius aliquid dicam [illegible] quoque est in antecedentibus locis potiora illa cap. 12. libri. Cùm eiusdem libri [illegible] 12. docet etiam Theologos, vt Hesiodum, qui è nocte: & Physicos, vt Anaxagoram, qui è rebus initio confusis omnia generarunt, tanquam potentia fuerit ante actum: & non longè tamen post eodem cap. laudat veteres, quòd fecerint actum priorem potentiâ, & commendat Anaxagoram, quòd fecerit Mentem. Cùm cap. 7. Pythagoricos, & Speusippum reprehendit, quòd negauerint Optimum, & Pulcherrimum conuenire principio, v. [illegible] mihi: quia sic res à principio esset longè vtilior, ac pulchrior: & ipse tamen idem quod illi asserunt lib. 7. cap. 9. lib. 8. cap. 4. & alibi. Cùm c. 8. scientiam multitudinis Deorum petit è Sphæris Cælestibus, Astrologisque petitoribus determinationem ipsarum committit: & ipse tamen lib. 1. cap. 2. fecerat hanc scientiam accuratissimam, ex seipsa sufficientem ad reddendas causas, &c. Cùm cap. 10. reprehendit eos, qui faciunt omnia ex contrariis: & ipse tamen in Physicis ex contrariis fieri omnia docuit; vt superiùs visum est.

IX. Denique cùm libro 1. Ethicorvm cap. 5. negat Virtutem sufficere ad fœlicitatem, & deinceps tamen videtur oppositum statuere capitibus 7, 13. & alibi. Cùm capite 19. docet quod exigitur ad fœlicitatem inesse ipsi fœlici, & externa tamen, quæ exigit bona, externa dicuntur, quòd ipsi non insint. Cùm libro 2. capite 3. tria facit genera bonorum distincta: & paulò tamen post confundit iucundum cum duobus aliis. Cùm capite 7. disputationes de actionibus particulatim veriores facit: & in Analyticis tamen colligi voluit particularia vera ex vniuersalibus: *Cùm propter quod vnum quod est tale: & illud magis tale sit.* Cùm ibidem dicit excessum circa timores innominatum esse: & mox tamen illum nominat Ignauiam. Cùm libro 3. cap. 6. suadet Paupertatem non esse timendam: & anteà tamen fortunæ bona desiderauit ad fœlicitatem, voluitque esse necessaria. Cùm libro 4. capite 3. asserit honorem esse Virtutis præmium: & postmodum exemplo seuere regis de contemptu honorum sententiis. Cùm libro 5. cap. 8. confirmat, quod & dixerat lib. 3. cap. 1. *Omnis prauus quid agendum, à quibus ve abstinendum sit ignorat:* vult omnium peccatum esse, quod ex ignorantia fit: & tamen toties repetit solum scientem, & liberum in culpa esse, dum quod scit non agendum, agit: aut contrà. Cùm libro 6. cap. 3. facit scientiam [illegible] habitum: & lib. tamen 5. cap. 1. scientiam habitui opposuerat. Cùm cap. 6. docet Scientiam, Artem, Prudentiam circa ea versari, quæ aliter esse possunt: & anteà tamen cap. 3. imò & in Logica tam sæpe commendarat necessitatem obiecti scientifici. Cùm libro 7. cap. 13. totus est pro Epicurea de Voluptate sententia: & illam tamen alias ita acriter impugnauerat, vt lib. 3. cap. 12.

Habes hîc vsque quasi indicem illarum contradictionum, quas legendo, & conferendo Scholasticos hosce libros inter se, obseruare mihi licuit. Omitto autem plurimas, quæ potuissent ex præcedentibus exercitationibus in præsentem congeri: vt, cùm Aristoteles arguitur quod ex istis Sectatoribus materiam tribuerit Cælo: & ex illis quod negauerit. Cùm ex his quòd materiam Cælestium eiusdem naturæ cum sublunari fecerit: & ex aliis quòd alterius. Item cùm in Organio dicit priores fuisse artis ratiocinandi expertes, quòd ipse nempe illam primus inuenisset: & ratiocinationes tamen ex arte tradidisse asserit, cùm in Acroasi nititur æternitatem motus comprobare: & sua se nihilominus consequentiâ strangulat. Cùm docet in omni genere esse vnam contrarietatem, statuit verò vnum genus speciale substantiæ: & toties tamen negat Substantiæ quidpiam esse contrarium: atque ita de cæteris. Vt præteream in libris quoque datâ operâ prætermissis, ne molestior foret congeries, non paucas adhuc esse obseruatas: vt, cùm libro 6. Metaphys. cap. vltimo docet non esse huius scientiæ considerare verum, ac falsum: & libro tamen 9. capite 10. asserit oppositum. Cùm Libro 7. cap. 13. docet singulares substantias esse maximè substantias, Definitionem verò esse maximè substantiæ, aut maximè: & statim tamen cap. 15. docet definitionem non esse

A[illegible]orum, quòd singularia & sensibilia sint. Cùm ibidem doceat vniuersalia non esse substantias: & posteà tamen libro 8. capite 1. docet vniuersale, & genus magis esse substantiam, quàm singulare, & speciem.

IX. Dixi porrò, conferendo libros scholasticos inter se; nam si eosdem cum cæteris operibus conferamus: Deum immortalem! quot apparebunt! exempli gratiâ Cùm 2. Physic. contendit casum amouere ex naturæ operibus: & tamen libro 4. de generat. Anim. capite 4. agnoscit lapsus naturæ in Monstris: Cùm libro 2. Cæli dicit, *naturam semper facere optimum eorum quæ fieri possunt*: & in Problematibus tamen sect. 10. problemate 44. statuit *naturam facere prauè omnia, & plura praua, quàm recta*. Cùm lib. 2. de Anim. negat carnem esse instrumentum Tactus: & in libris tamen de Animalibus contrarium sæpe asserit, vt 2. de part. cap. 1. Cùm item in eisdem de Anim. libris circa rationem videndi dicit nos intrò admittere: & in Problematibus docet foras mittere: sicque de aliis sexcentis. Cæterùm autem maiori de causa prætereo hic contradictiones, quæ in aliis inter se libris passim obseruantur: vt cùm libro de sensu, & sensili capite 2. dicit odorem esse fumosam euaporationem: & postea tamen capite 5. *Odor*, inquit, *nec vapor est, nec fumida euaporatio*: Cùm eodem libro cap. 4. sensui Tactus tribuit certitudinis præcellentiam: & libro tamen de Somniis, cap. 2. tactui integram concedit visui. Cùm libro de Somno, & Vigilia, capite 3. & alibi principatum partium tribuit regioni mediæ, in qua nimirum est cor: & postea tamen capite 5. tribuit ei regionem, quæ est circa cerebrum. Cùm libro 1. de histor. Anim. & 3. part. supponit aliqua esse animalia sine corde, dum inquit, *cor omnibus est, quibus est sanguis, &c.* nisi enim supponeret, vt quid hanc faceret distinctionem? & libro tamen 4. de Generat. Anim. vt & alias, *nullum*, inquit, *animal corde carens inuentum est vnquam*. Cùm item in eisdem libris sæpius statuit *cor primum viuere, & vltimum mori*: & tamen libro de Iuuentute, & Senectute *Testudines multo tempore, exempto corde, viuere* docet. Verum res infinita est, & de his quidem hactenus.



LIBER

LIBER SECVNDVS IN DIALECTICAM ARISTOTELEORVM.

EXERCITATIO I.

Quòd nulla sit necessitas, vtilitásque Dialecticæ.

1. CVm duplex vulgò distingui Dialectica soleat, Naturalis vna, Artificialis altera; de Naturali hic non loquimur, quæ nihil est aliud, quàm ipsamet Ratio, vel ingenita illa hominis vis & energia, quâ ratiocinamur, & disserimus. Et quis enim citra industriam ratiocinandi facultatem exercere valeat? Lis ergo tota impenditur de sola Artificiali, seu de bellaria Arte quam vbique qui callent, appellitant *Dialecticam*. At principio quidem cùm nec negem observationem aliquid illustre, & prodesse si quis accepta adnotauerit illius præcepti, *Generaliter generaliter, & primis esse ponenda*, paucorumque similium. Attamen cùm tantam videamus esse naturæ solertiam, vt quisque facilè, per se, & sine obseruatione præstet quidquid necessarium est; neque id mirum cùm & obseruatio sit iis, quæ à natura præstantur, posterior; & cùm videre item liceat, eos qui iuxta speciem ratiocinandi artificio, illud ita insaluerint, vt in non minus inutilem, quàm difficilem, ipsamque adeò immensam segetem exercicat, neque vnquam conlegentiorum, distinctionumque præceptorum finis sit: ea causa est, cur tutti illam sententiæ persuasionem contra hasce Dialecticæ Artis quasi præstigias aggrediamur. Quanquam etiam si quis fuerit paucissimis illis regulis contentus, quæ paucissimis verbis comprehendi possunt, ideò vt illum deterreamus, siquidem quamuis illæ possent videri aliquo in vtiles, vsum noceret tamen non possint; nullum sine certum temporis facturam, cuius pœnitendum sit. Disputamus igitur paulò contra fabulosam illam Artem, cui adipiscendæ tot menses, imò & à plerisque tot annos collocari conspicimus. Quod si ex hanc excessione quodlibet aliud quoque artificium, quatenus ... tum concidat, reprehensio sera, si quæ sit, peres momenta circumstantiarum, quæ afferunt esse expendenda. Id solùm adhuc præmoneo cùm duobus modis aliquid dicatur esse necessarium, vno prorsùs & omnimodè, seu vt loquuntur, *ad esse simpliciter, & absolutè* (quod quidem necessarium propriè dicitur) altero non prorsùs nec omninò, sed vt loquuntur *ad melius esse, & secundum quid* (quod vtile etiam magis propriè dicitur) præmoneo, inquam, futurum vt pateret liberior campus, si demonstrandum assumeremus Dialecticam non esse prorsùs & absolutè necessariam. Verumtamen quia nonnulli sunt etiam ex Aristoteleis, qui rigidam illam necessitatem non exigant, idcirco agendum potissimùm est quod spectat ad posterius genus, seu ostendendum nequidem esse Dialecticam vtilem, cùm & si vtcumque illud evicerimus tantò magis necessariam sit; necessitas illa absoluta corruat.

Vt igitur exordiamur, Dialectices vsum melius, & dilucidius explicari posse non video, quàm à Cicerone duobus in locis expositum sit. Siquidem in Tusculanis Dialecticam docet esse, *quæ rem definit, genera dispertit, sequentia adiungit, perfecta concludit, vera & falsa diiudicat, disserendi ratio & scientia*. In illo autem, *quæ docet rem tribuere in partes, latentem explicare definiendo, obscuram explanare interpretando; ambigua primum videre, deinde distinguere, postremo habere regulam qua vera & falsa iudicentur, & quæ quibus propositis sint, quæ non sint consequentia*. Vnum solùm his locis demiror prætermissum esse munus (idque vt videtur Dialectices præcipuum) videlicet tradere instrumentum inueniendi; siquidem omnia enumerata spectare videntur ad iudicandi Methodum (commendat tamen in Topicis) Vtcumque sit omnia seu præcipua Dialectices officia sunt; Primò definire, quò spectat illud, *rem obscuram explanare interpretando*. Secundò diuidere, quo reuocare possumus illud *ambigua videre, & distinguere*. Tertiò discernere verum à falso, ex quo non tarò veri & falsi disceptatrix describitur. Quartò docere quomodo vnum sequatur, vel non sequatur, ex alio, ad quod pertinet artificium & texendi argumenta, & retexendi Sophismata. Quintò argumenta ad quæstionem omnem accommodata inuenire, de quibus omnibus plurima sigillatim occurrent dicenda sequentibus Exercitationibus. Aliqua tamen hoc loco prætermitti nequeunt, quòd alia ratione

II.

Lib. 5.

ratione non possit difficultas præsens expediri. Siquidem Aristotelei, dum artis huius necessitatem, vel summam certè vtilitatem circa scientias exaggerant, probant præsertim ex eo, quòd quisque artifex expeditior sit ad opus suum peragendum cùm parata habet instrumenta, quàm cùm illis destituitur. Sic enim cum instrumenta, seu vt D. Augustinus loquitur, *machinamenta* sciendi sint definitio, diuisio, &c. contendunt quemque tanto esse expeditiorem ad aliquam scientiam, quanto perfectiùs callueris artem definiendi, diuidendi, & similia, quæ ex officio proprio præparantur, suppeditanturque à Dialectica.

Lib. 2. de ord. cap. 13.

III. Quamobrem vt aliquid primò de Definitione dicamus, per quam debet mihi alicuius rei scientiam appetenti Dialectica explanare illius naturam, seu explicare quid ipsa res sit. Quæso imprimis quid ad hoc mihi Dialectica conferat? verùm exempli gratiâ inclarescat mihi quid sit Sol, res omnium illustrissima; putas mihi Dialectica lucernam accendet, qua illum peruideam? gratias perfectò habeo naturæ, quæ mihi sensus tribuerit, quibus ipsius splendorem, calorem, figuram, magnitudinem, cæteraque adiuncta percipiam. Quod autem Dialectica ad ipsissimam quoque ipsius substantiam perducat, ne Eudoxo quidem sperandum, & optandum fuerit. Et certè qualsnam admouebit Dialectica scalas, quibus non dico ad Solis, sed vel ad pulicis naturam pernoscendam euchar? ipsius-ne est naturas rerum perscrutari, reperire, & consequenter declarare, & non potiùs Physicæ, scientiarúmque cæterarum? si verò hoc fuerit, nonne vni erit incumbendum Dialecticæ, cæteræ verò scientiæ negligendæ? Dices proprium quidem esse aliarum Scientiarum peruestigare naturas rerum, at Dialecticam tamen esse illis vt canem sagacem & venaticum. Sed quonam olfactu Dialectica pollet, vt latentem rei naturam subodoretur, & retegat? Quod ad summum poterit præstare, insusurrabit, vt perquiras rei genus & differentiam. Istud autem quàm vanum sit suo loco declarabitur. Interea verò si nihil aliud Dialectica confert, hoccine est quod pollicebatur? Naturam ergo non aperit, sed solùm perinde facit ac ille, qui inuentionem Thesauri pollicitus, quære, inquit, vbi delitescat, & illum inuenies? Quid enim est aliud quærendum alicuius rei genus & differentiam, vt natura eius innotescat. Si genus & differentia continent rei naturam expectabam illa indicares, non verò me seduceres. At, inquies, nonne satis est à Dialectica præmoneri illa esse inquirenda, vt rei naturam possis assequi? Ita ne hoc satis est? at tu Dialecticam iactabas, quæ rem mihi definiret, non quæ ad partes definitionis inuestigandas me remitteret. Dices Dialecticam hortari vt inquiram id, quod est commune cùm ipsi rei, tum aliis similibus, deinceps autem communia quæque vt falce rescindens enitar assequi id quod est ipsi maximè proprium: sic enim potero habere &, genus & differentiam. Verùm hoc totum periodo est, nihilque exinde promoueor, nimirum hoc etiam facimus accingens me ad acquirendam alicuius rei notitiam, quisquis est, qui cognoscere aliquid desiderans, cum quod vocas genus statim pateat, non inquirat quidquid est ipsi maximè peculiare. Non vocabit quidem fortasse genus & differentiam nisi fortè didicerit ita esse appellanda: at dummodò rem teneat, quid interest illo-ne, an illo modo appellentur? nisi fortè apud Indos putas nullam esse cognitionem rerum, quòd illam Dialecticam, & hæc ipsa vocabula nesciant. Dictat, inquis, Dialectica, imò dictat communis sensus, inuestiganda esse alicuius rei & partes, & affectiones omnes, vt quantum fieri potest intima natura eius peruadeant, & tum si quæras quid res sit, ipse est communis sensus qui verba suppeditat cuilibet etiam rustico, quibus illam apertam faciat, æquiualentibus scilicet generi ac differentiæ. Quæsiui nullies etiam ex pueris, & rusticulis quid hoc, aut illud vocitarent, nunquam contigit quin appositam descriptionem acciperem pro notitia, & captu cuiusque. Et periculum quoque facito: rem ita esse comperies? Quod si quempiam in aliquo deficere contigerit, causam esse deprehendes non quòd ignoret Dialecticam; sed quòd rem satis non habeat perspectam. Cæterùm enim si clarè percipiat, dispeream, nisi illam tibi faciat apertissimam. Hinc consule Politicum virum de regimine Reipublicæ, in qua diu versatus est; consule mercatorem de rebus ad negotium suum pertinentibus, consule agricolam de agricultura; consule quotquot vno verbo volueris artifices, qui neque tamen Dialecticam neque genus illud vnum, differentiamque nouerint. Deum immortalem! quàm egregias plurimarum rerum definitiones audies! Putas-ne verò vt has, aut illas res cognoscerent, debuisse illos præcognoscere quid esset genus aut differentia? ò te ineptum & ridiculum! nisi verò existimaueris, qui nôsti genus esse id, quod de pluribus specie differentibus in quid prædicatur, & differentiam id, quod in quale quid, scire meliùs consequenter posse, quæ sit natura ignis, vel auri, quàm Chymicus illorum ignarus, qui rogos tamen & annos & nummos circa has res impenderit. Verùm, inquies, vbi quispiam erit assequutus naturæ notitiam, tum illam meliùs definiet Dialecticæ peritus, quàm expers. Attamen quæso quid hoc faciet ad ipsam rei habendam notitiam, quæ iam acquisita est? Occurrere potiùs Dialectica debuit cùm res adhuc ignoraretur, at cùm iam detecta est, quid circa illam aliud, quàm nugatur. Dices at saltem conferet vt alium eandem rem doceat: Verùm attende, & peruidebis si rem clarè doceat, non habere hoc à Dialectica sed ab euidente notitia; quisque enim rem quamque tantò explicat apertiùs, quantò clariùs intelligit. Ecquis porrò nostrûm est, qui nauigationem explicari sibi non malit, ab eo qui oram aliquam sæpiùs perlustrauit, quàm ab eo, qui ventos, qui maris, qui cursûs, qui similium genera & differentias longa serie,

hoc, atque omnibus Dialecticae [illegible]. Hoc ad hominem [illegible] verum noscendum [illegible] opus [illegible], sive [illegible] expeditissimi [illegible] siquidem peccent illi Dialecticae [illegible], nihilo magis [illegible]. Quid si quando recte [illegible], qui ad rem quampiam explicandam deprehenderis, solidi aliorum [illegible] & [illegible] Dialecticae, vel [illegible], ac [illegible] praecepta [illegible]. Verum de Definitione, aliisque [illegible] plura longe inferius.

IV. Nunc ut etiam de Divisione, seu partitione quidpiam [illegible] aliud vel tota [illegible] est. Et vocis quidem [illegible] propria significata divisionem [illegible] est pertinere ad Grammaticam, vel [illegible], quibus sunt huiusmodi significata. Esto enim vox ambigua, & multa significans *Taurus*. Est-ne proprium Dialecticae explicare, quam multiplex sit illius significatio & non potius Grammaticae vel Philologiae, quae varie in variis locis apud varios Authores significata [illegible] Res [illegible] est, neque [illegible] Dialecticae [illegible] praecipere Dialecticam, vt ambiguae voces distinguantur, at quid est [illegible] praemonitione Dialectica, [illegible] quae natura [illegible] significata vel [illegible] apertum, [illegible] suoque [illegible]. Vt taceam & hoc nihil esse, & non esse [illegible] ingenium Dialecticae tam posse nunc pollicitatione. Sed veniamus ad ipsas res, quas eadem Dialectica se partituram pollicetur. Quaesivere quomodo [illegible] partiris, [illegible] opus habes? Quid [illegible] ipsa-ne est, quae [illegible] habent, quamque nullo [illegible] ad ipsas vsque Animo [illegible]. Distribuendus sit verbi causa homo in partes suas componentes [illegible] vt id potius a Dialectico, quam ab Anatomico exigas? Distribuendus sit exercitus in cohortes & [illegible], expectabis id a Dialectico potiusquam ab Imperatore? Quid [illegible] commune habet cum illis, caeteraque Dialectica? Crede mihi, eius est aliquid perspectum rem aliquam habet [illegible], vt docet, non vero Dialectici, qui praeter voces aliquas [illegible] nihil habet in censu. Vbinam certe, aut quomodo docebit me Dialectica dividendum esse Caelum in has plagas, domos, aut Constellationes, in hos circulos, gradus, aut minuta, itaque ita de caeteris? Vbinam aut quomodo partiendam Rempublicam in tot Provincias, ordines, munera & similia? Quin si id nec docet, nec potest docere, [illegible] esse dictum distribuere & partiri [illegible] omnia? Dices quidem Dialecticam ex minime propria non partiri omnia, sed hortari tantum vt cum partitio instituenda est, resolvatur totum in partes proprias, proximas, [illegible] id non fuerit sine illa eiusmodi exhortatione factum? putas ergo cum faber murarius designaturus est domum Dialectica aliquo indiget praemonitore vt omnia membra apte destribuat? Et illum longe [illegible] nisi calluerit Dialecticam non posse sibi concinne & ex ordine demonstrare partes horologij? At, inquis, Dialectica ostendit quemadmodum sit instituenda divisio; vt cum totum [illegible], ponendum sit totum in genitivo singulari hoc modo, Hominis alia pars est corpus, alia anima; vel [illegible] caput, alia pectus, alia venter, alia brachium [illegible]. Cum vero totum [illegible] potentiale seu vniversale collocandum sit in genitivo plurali hoc modo, Animalium aliud volat, aliud natat, aliud reptat, aliud graditur, vel aliud rationale [illegible], & aliud irrationale. Sed quid dicis? Docet hoc Dialectica? imo docet hoc communis, & proximus loquendi vsus. Ecquis enim alio modo vel non cogitans, divisionem instituet? Existimaram Dialecticam me in partium omnium commissuras fuisse ducturam; ecce autem nihil aliud praestat quam quod vel nutrix docere potuit, vel quod ad summum est potius exigendum ex Grammatica. Porro cum divisio, siue Methodica dispositio summam laudem habeat, & in [illegible] Disciplinis, & in [illegible] Orationis [illegible], cogita quemadmodum vtrumque deprehendas non ex Dialectica vlla praeceptione, sed ex perfecta rei docendae aut [illegible] perceptione; siquidem [illegible] habitum naturale [illegible] mille praepollet regulis. Hinc est quod [illegible] sunt recurrere tandem ad Methodum quandam Prudentiae, quia scilicet nulla est ars naturali iudicio, prudentia ve certior. Certe vero quot sunt Geometrae, qui sine vlla Dialectica Arte, & distincte & optime docent varietatem angulorum, figurarum, seu artificium discernendi sublimia, depressa, obliqua, & alia id genus? Quot sunt Oratores, quibus nulla vnquam fuit Dialecticae cura, qui tamen de bello gerendo, de pace ineunda, ac similibus optime verba faciunt, enumeratis et ordine omnibus auxiliis defectibus, commodis, incommodis, aliisque id genus; adeo proinde vt si [illegible], oppositaque velis, quae sint generis alicuius species, vel totius membra, non Dialectici [illegible], sed res [illegible] sic; hac enim ratione te oratio & dinumeratio sane non invita sequetur.

V. Sequitur illa de discernendo verum & falsum promissio, quae ferenda tamen tanto minus est, quanto magis appetitum cognoscendi verum hoc quasi illicio impulerat. Sane enim cognatum est beata illa & immortalitas, quae [illegible] desierat, quod mortalium omnium sapientissimi pertingere nunquam potuerunt? sed hae querelae postea. Dispiciamus interea quid sit quod ad detegendam rerum veritatem Dialectica conferat? nosse volo exempli causa verum ne an falsum sit consonantiam, quam vocant *Diapason* in proportione dupla consistere, quonam adminiculo Dialectica mihi id discernet? Verum-ne an falsum sit Monarchicum regimen caeteris Reipublicae formis esse praestantiorem, quomodo tandem id manifestabit? An-non tu me ad Musicos, Politicos,

cæterisque artifices potiusquam ad Dialecticos, dum talium propositionum veritatem exquiro, remittes? Quid enim? alia ne res quàm Geometria docebit me verum esse omne Triangulum habere tres angulos pares duobus rectis; falsum esse Quadratum lateris angulum rectum subtendentis minorem esse duobus Quadratis includentium latera? Dialectica ne habet vllam Regulam, qua in his rebus verum à falso discernere doceat? Quid si quæratur an sit sphæra ignis sub concauo Lunæ? certat esse Aristoteles; ego mihi non persuadeo. Non cupio falli si id quidem verum sit, ego lubens assensurus sum; proferat ergo Dialectica suum illud discerniculum, quo veritatem liceat explicare. Sed quid habet Dialectica cum illa ignis existentia, vel non-existentia, commune? Exhibeatur Oraculum; ambiguum verum ne an falsum; adesto heu, o Dialectica arcanorum interpretatrix, ecquid habes quo planum facias verum esse, potiusquam falsum? Quid tamen longum facio; cùm perspicuum sit, si veritatem aliquarum rerum cognoscere cupio, adeundas esse Artes & scientias, quæ de illis ex professo tractant, non autem ipsam Dialecticam? neque verò id profectò mirum cùm vnaquæque profiteatur, & pro fine habeat Veritatem, quatenus nempe subiectum suum ita illustrare contendit, vt appareat cuiusmodi sit. Præsentio quid sis responsurus, dices nempe Dialecticam non discernere quidem specialiter hoc verum aut falsum tanquam ex officio, sed tradere tantùm quandam generalem methodum, qua scientiæ omnes deinceps vtantur, quo valeant ipsa discernere. Hæc nempe est causa cur Dialectica vocetur libra, trutina, & examen Veritatis; est mensura, iudex, & regula Artium; cur vestibulum, ianua, & clauis Scientiarum; cur Sol, fax, & oculus Mentis. Quanta farrago, Deum immortalem! at quæso te bona fide, quænam tandem hæc est methodus? vel vnum seligam ex tam multis Epithetis, quænam est hæc trutina, qua verum omne ac falsum castigare liceat? hoc est enim, quod identidem quæro, ecquid habes, quod proferas propter pulcra hæc verba? Si diceres experimentum esse trutinam, qua veritas alicuius rei ponderanda sit, vt sit-ne ignis calidus, an non? Sol lucidus an tenebricosus? non procul sanè aberrares; hoc est enim *Indicatorium*, seu vt Græci dicunt κριτήριον, quod ex tam multis propositis videtur esse eligendum; at experimentum est sensus, vel facultatis naturalis, non autem Dialecticæ, atque aliud nobis propinas. Dices nempe modum sciendi, seu diiudicandi verum esse triplicem, videlicet *Definitionem, Diuisionem, Argumentationem*. Bona verba igitur, si hic quidem sit funiculus triplex, potiusquam triceps Cerberus: imaginari quippe trutinam trilancem, qui liceat? Sed esto: iam est de duobus prioribus dictum, de postremo dicetur mox; adiicio hîc tantùm, volo posse an verum sit Solem esse lapidem candentem, an saxum pumiceum? ecquid mihi subsidij præstat Dialectica tota cum formulis suis definiendi. Ecce enim definitio illa Anaxagorea constat genere & differentia; constat & hæc Epicurea. Vtraque explicatur verbis perpaucis, & perspicuis; putas ne ergo alterutra, vel vtraque assequutus sim veram cognitionem naturæ Solaris? desidero scire etiam verum sit omnem animam esse vel Hominis vel Bruti, quonam modo Dialectica id mihi patefaciet per regulas suas diuidendi? & maximè cùm Stoici diuisionem hanc tam constanter tueantur; si dicant Aristotelem aliter diuidere, sit res plenior suspicionis. Cùm enim notæ diuisionis vtrique sint quantum, dubium sit per neutram diuisionem verum effici, (maximè verò cùm Platonici addant rursus Mundi animam, neque desint, qui putent metalla & lapides viuere) & requiram saltem Methodum discernendi quænam sit diuisionum omnium vera maximè & germana; profectò autem Dialectica etsi exponerit, illam non dabit. Cupio tandem cognoscere verum-ne vera sit Arriana illa conclusio: Quod Christus dixit, credendum est; sed Christus dixit se nescire diem iudicij; igitur credendum est Christum nescire diem iudicij. Quæso enim an non illa est Dialectica argumentatio? porrò autem ita ne veritatem assecutus sum eiusmodi argumentatione, quæ ducitur potiùs est in damnatissimam hæresim? non igitur germani hi sunt veritatis cognoscendæ modi, quando illam vel nihil promouent vel etiam impediunt. Sed crede mihi vnaquæque scientia, vt proprium habet verum cognoscendum, ita proprias habet illius cognoscendi regulas. Geometria habet suum Quadrantem, Arithmetica calculos, Physica sensum, Theologia reuelationem, cæteræque scientiæ alia, ex quibus potiusquam ex vllis Dialecticæ præceptis secernendum sit verum à falso. Totum quod Dialectica discernere potest in eo est, verum per Aristotelem sint tantum quatuor genera Propositionum Modalium, verum omne B sit C ex eo quòd omne A est C & omne B est A. Verùm suppositiones reliquorum ad interpretationem potiùs, quam ad Elenchos pertinent, atque ita de cæteris illis innumeris nugis, quæ intra cancellos alligantur Dialecticæ. In his quidem & de his extolli & gloriari potest: at vlterius contendere circa veram veritatem nec debet, nec potest magis quàm sutor vltra crepidam. Continere me hîc non possum quin hoc caput egregio Ciceronis loco concludam. Is enim quantumlibet alias Dialecticæ plurimum tribuat, ac præsertim Oratoriè & populariter agens, ecce tamen in Academicis, vbi iuxta proprium loquutus est sensum atque institutum, *Dialecticam, inquit, inuentam esse dicitis veri & falsi quasi disceptatricem & iudicem? Cuius veri & falsi? & in qua re? In Geometria-ne quid sit verum, aut falsum Dialecticus iudicabit? An in literis? an in Musicis? at ea non nouit. In Philosophia igitur? Sol quantus sit? quid ad illum? quid sit summum Bonum? quid habet ut queat iudicare? quid igitur iudicabit? Quæ coniunctio, quæ disiunctio*

verum sit? quid ambiguum distinctum sit? quid sequatur quamque rem? quid repugnet? si haec & horum similia iudicat, de se ipsa iudicat: plura autem pollicebatur: nam haec quidem iudicare ad ceteras res, quae sunt in Philosophia multae atque magnae, non est satis. Tantum Cicero.

II. Iam quod attinet ad Consequutiones eadem ratio est. Quasi verò tantum sibi arrogare Dialectica debeat, ut ostendere possit quid sequatur, vel non sequatur ex quolibet. Valetne Dialectici est ex pallore Lunae colligere sequuturam pluviam, ex symptomatis vulnerati cordis sequuturam mortem, ex foedere rupto sequuturum bellum, ex bonis operibus sequuturum Paradisum, atque ita de ceteris? An non vides potius Scientiam quamque aliam & Scientiam ut propria sua principia, ita quae ex illis consequuntur docere, Dialectica nihil conferente? Dices ceteras quidem Scientias posse scibilia consequutionum materiam; at [illegible] illarum, sive modos argumentandi docere ex Dialectica. Et profecto si illa quidem doceret, hoc est, si [illegible], nihil est quod [illegible] nihil [illegible]. Noverit certe Astronomus, futuram proximo Lunationis [illegible], Terram [illegible], proximo [illegible] Lunae [illegible]. Astronomum ut [illegible] [illegible] [illegible] a Dialectica [illegible] ut [illegible] quam Barbara vel Darii si proponere velit, luculenterque demonstrationem tradere. Quandocumque Terra Soli ac Lunae interponitur, Luna patitur deliquium; atqui mense proximo Terra erit Soli & Lunae interposita, ergo mense proximo Luna patietur deliquium. Tum probans maiorem dicet, sic: Luna deliquium patitur cum corpus opacum interpositum lumen Solis ei eripit, sed Terra est opacum corpus, quod interpositum possit lumen Solis eripere, ergo Terra interposita Luna patitur deliquium. Deinde Minorem sic. Quandocumque Sol est in capite, & Luna in cauda Draconis, Terra est ipsis interposita, at proximo mense Sol in capite, Luna erit in cauda Draconis, ergo mense proximo Terra erit Soli & Lunae interposita. Atque ita quidem ille dicet, & longe pluribus adhuc si volet argumentationibus sese explicabit, verum si ita dixerit, proximo mense Luna deficiet, quia quod sint futura in nodis Luminaria, Terra interposita impediet Lunam a [illegible] luminis Solaris, quo claret. Si ita, inquam, dixerit non tam aperte rem demonstraverit, quam farragine illa argumentationum. Testari certe ego possum Vetus [illegible] bene multos, quibus situm illorum globorum in Lunari deliquio per sphaeram ostendens, cum dixissem illis die futurum huiusmodi situm, illi [illegible] ex[illegible] tali ergo die Lunam defecturam. Non poterant illi respectare Dialecticas leges, aut formulas argumentandi, qui nequidem noverant an essent, aut quid posset Dialectica: natura igitur duce solum vehebantur, quae ut in hac disciplina, sic in ceteris satis sufficit nam quid sequatur ex aliquibus positis, intellectisque principiis sine praesidio Dialectices. Neque enim quantumlibet possis de re, ac materia cuiuscumque scientiae contexere Syllogismos in omnibus figuris & modis, fidem facis propterea Dialecticam esse cuicumque scientiae necessariam. Nam & sine Syllogismis tradi, excipique possunt, & ne Aristoteles quidem usus est unquam Syllogismis in Physicis, Metaphysica, aut quibuslibet aliis, & tu cum per Syllogismos explicare niteris quidquid ceteri artifices dicunt, tam ludis pueriliter, similisque inutiliter agis, quam qui pannum [illegible], aut chartam aliquam multiplices plicas, eique replicans iterum varias formas exhibeat. Utcumque enim hae formae delectent, quid [illegible] tamen, nec quomodo pannum aut chartam meliorem efficiunt? Verum de inutilitate artis Syllogisticae suo infra loco dicetur copiosius. Moneo hic solum si quis expetat Galenicum illud argumentum, aut quidlibet sequitur ex quolibet, aut non sequitur; si sequitur, bona igitur erit ista consequutio, Cygnus est albus, Corvus est niger, ergo [illegible]; si non sequitur, [illegible] erit igitur quodlibet [illegible] quid non sequatur, vel sequatur ex aliis; ille verò Dialectica [illegible]. Munus inquam, responsionem ad hoc argumentum patere ex dictis. Nam neque quidlibet sequitur ex quolibet, neque propterea [illegible] a Dialectica [illegible] quae minorem [illegible] consequutiones doceat: necessariae ergo sunt potius artes ceterae, quarum cuiusque propria consequutiones intellexit, & tradat vel inferendum etiam est necessarium perspicaciam quamdam Intellectus, non arte Dialectica quaesitam, sed nativam, quae ostendat quomodo unum alteri repugnet, vel consequens sit. Alioquin enim etiam pueri, rustici, vel ingenui, sed expertes tamen Dialecticae, nullam prorsus ullius rei viderent consequentiam, sed discernere non possent an istud ceteris sequatur, vel non sequatur ex illis quod illi scilicet arte destituti sint, cum illi tamen consequi tam multa, adeoque clare perviderant. Attamen, inquies, Dialectica efflorescit hic maxime, quod una omnium artium ut [illegible], si [illegible] captiosas & fallaces consequutiones; adeo ut Dialecticum etiam [illegible] difficilius sit quam vetulam, simiam, aut vulpeculam capere. Itane verò per Herculem dicis? esto igitur illa consequutio, si ex duabus quantitatibus inaequalibus maior continuè, ac infinitè minuatur, minor continuè ac infinitè augeatur, transibunt per aequalitatem: atqui ex duobus angulis, altero rectilineo, altero contingentiae, ille maior potest infinitè minui, hic minor infinitè augeri, ergo & id fiet etiam, ut transeant per aequalitatem. Vel si libet, sit hoc argumentum, duae lineae rectae, non parallelae si infinitè producantur, coibunt tandem qua parte una accedit ad aliam: ergo a fortiori si una tantum sit recta & altera curva si infinitè producantur coibunt, qua parte scilicet curva versus rectam inflectitur.

Eligat

Fingat iam Dialecticus qui teneat ad vnguem fallacias omnes, quæ committantur seu in dictione, seu in re, cum artificio detegendi, veram libet voluerit ex hisce consequentiis, ac vitium ostendat si possit; sunt enim haud dubie fallaces. Quod si non possit, quorsum ergo sic inflatur Dialecticus, quasi proprio iure vendicare sibi possit, quod in artibus singulis vniuscuiusque proprium est. Sileat ergo Dialectica, quod ad seria spectat; interea verò gloriabunda in his sese ludicris exerceat, omnis Canis latrat, sed quoddam Sidus est Canis, ergo quoddam Sidus latrat. Item, quod non amisisti habes, at cornua non amisisti, ergo cornua habes. Et, quod ego sum tu non es, at ego sum homo, igitur tu non es homo. Atque ita de cæteris. Siquidem huius farinæ sunt quæcumque à Dialecticis & contexuntur, & resoluuntur. Et ludicra quidem hæc dixi, imitatus Senecam, qui comparat eadem acetabulis, calculisque præstigiatorum, in quibus fallacia ipsa delectat, *quamquam ista, inquit, nec ignorati nocent, nec scientem iuuant.* Cæterum cùm apprimè adeò, quod ille est questus de suis temporibus valeat nostris accommodari, erit non hîc quoque transferam, *Pudet me, inquit, in re tam seria senes ludimus; mus syllaba est, mus autem caseum rodit, syllaba ergo caseum rodit. Puta nunc me istud non posse soluere; quod mihi ex ista inscientia periculum imminet? quod incommodum? sine dubio verendum est, ne quando si negligentior fuero, caseum liber comedat; nisi forte acutior est illa collectio, mus syllaba est, syllaba autem caseum non rodit, mus ergo caseum non rodit. ô pueriles ineptias! in hoc supercilia subduximus? in hoc barbam demisimus? hoc est quod tristes docemus & pallidi?* Haec tenus ille. At, inquis, hominibus tamen qui verum reperire volunt, edocendi ista sunt, ne argutiis similibus aliquando decipi possint. Quid verò ais? edocendi sunt qui ad verum tendunt, imò qui sese ad pueriles ludos dumtaxat componunt; nam ex quibus veritas est curæ, generosa ingenia hisce cauillationibus nihil prorsus commouentur. Et sanè quidem ille qui contexit huiusmodi Sophismata, veritatis causâ non facit, vt perspicuum est: At finge quempiam qui ad illum veritatis amore accedat, si viderit illum id solùm curare, vt verbis hisce implicet, quidni illum contemnat & fugiat? quidni alia quærat à quo serià possit edoceri? Verum nisi paratus sim, tu me facilè capies. Quid si ergo tuas præsentiens argutias nihil planè tibi respondeam? an me capies etiam tacentem? atque argues me stoliditatis quòd respondere nequeam? Ego verò te coarguam vanitatis simul & malitiæ, qui candidè nolis agere, cùm possis, silentióque meo declarabo quàm te floccifaciam. Sed esto cùm respondero, victoriam reportes: Egregiam videlicet laudem, spoliáque ampla retuleris, quippe qui me aperto marte, & cum candore procedentem, contra datas & acceptas leges dolo malo deceperis. Et verò tamen quo in genere certaminis superior fuisti? nimirùm in vanis verbis, & cauillis, quorum nemo vir bonus est quem suppudere non debeat. Quinquam qui tibi facile sit reportare victoriam; primùm enim si compellam te planum facere quod dices, quonam tandem peruenies? Quæram quid intelligas per has voces, *Tantus, Mus*, & similes? cogam mihi explices distinctè quid per singulas propositiones intelligi debeat: tum verò nonne ad manum erit vt te & vanum conuincam & ridiculum faciam? Crede mihi omnia eiusmodi machinamenta araneorum telæ sunt; neque enim irretiunt nisi culices debiliorum ingeniorum, de quibus triumphare videatur, est; animosiora verò, vel nullo negotio perrumpunt si accesserint, vel accedere etiam prorsus non dignantur. Quòd si se ab illis implicitos sentiant, tunc quos nodos soluere digitis non possunt, contemptos ense dissecant; nisi quòd etiam plerumque fit vnde par pari referatur, vt cùm Philonis Dialectici ad Dionysium Tyrannum dicenti, ego te comminuam, minitùm verbis, excepit ille, at ego te ipsa re, quæ tuis relictis, ... quæ colas. At roges quid cito? celebrare ecce consilium, qui filium ex studiis Dialectices redeuntem, artisque suæ periculum facere volentem, excepit vt debuit; iusserat quippe sex oua sorbilia parari, duo sibi, duo matri, duo ipsi; apparuere illic solùm tria. Rogant Patri cur sex non consistet, nonne inquit, ... cta sunt sex? quomodo tandem, inquit Pater, ego enim video tantum tria? an non, perget adolescens, ova numerando hic sunt vnum, duo, & tria; porrò vnum, duo, & tria simul conflata faciunt sex. Tum demùm Pater, optime tu quidem fili, ego igitur accipiam duo, Mater tua habebit vnum, reliquis tribus tu fruere.

De Inuentione Argumentorum non est quod multa hîc congeramus, suppositis iis, quæ iam dicta sunt. Etenim posteà liquidò constat non esse Dialectices inuenire argumenta ad omnem quæstionem, sed singularum esse scientiarum ad quas quæstiones pertinent. Et aliàs quidem respondebitur tradere Dialecticam generales locos, ad quos respiciant, qui in aliis Scientiis argumentis indigent. Veruntamen putas ne Dialecticam vnicam adeò esse oculatam, vt prospiciat quidquid in cæteris est argumentorum, & vitium? vt cæteræ excæcatæ non per se videant, ipsa verò tantum possit, ... tum conclusæ omnes simul? vt cæteris ... cat solum, subitque periculum ne in ... tenus illud decidant inane, nisi illas in ... los suos Dialectica receperit, & in tuto ... collocarit? videamus ergo Grammaticam exempli causâ quomodo sustineret? Quæritur vtrum hæc sit bona & Latina phrasis, ... dico tibi domo mea, vt Grammaticus ... esse quem Dialecticos nutum ... dices, opinor, ecquid enim aliud? ... Grammaticus percurrerit omnes Dialecticæ locos, perueniat tandem ad locum ab authoritate, ex quo admonebitur quærere num Classicus Author ita vnquam loquutus sit, si quem verò reperiat, tum sententiam ... ritatur ad probandum, quod intendit. At

Epist. 45.

Epist. 48.

[illegible] quandam argumentum, ex spectabat a Dialectica, quæ pollicebatur aliquid [illegible], erat autem Dialectica non suppeditat, sed [illegible] illum quæ fuitum [illegible] [illegible] Grammaticus, non erat hac ipsa [illegible] Dialecticæ [illegible] [illegible] propositio [illegible] quæstio, [illegible] linguæ Latinæ Authores esse [illegible] ut vllus qui dubitans num aliquid sit Latine dictum, ex [illegible] [illegible] id faciendum esse non [illegible] sed [illegible] proponatur quæstio, [illegible] in aliena [illegible] [illegible] quæ circa ipsum circumstantia [illegible] Quandoque è Dialectica [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] ad [illegible] [illegible] similem [illegible] quidam Dialectica [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Collige [illegible] [illegible] [illegible] demonstrationis [illegible] [illegible] [illegible] Dialecticæ [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Verumtamen apud Dialecticos [illegible] [illegible] [illegible] probationes, quæ [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Dialecticæ [illegible] [illegible] ad illas [illegible] Dialecticam respicere. Quod si [illegible] Dialecticæ [illegible] [illegible] Carneadem [illegible] [illegible] [illegible] Sempronium [illegible] [illegible] illo Dialecticos [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Quod verò quispiam [illegible] [illegible] Dialectica [illegible] non sit [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] quam [illegible] Equidem et hoc [illegible] [illegible] [illegible] probationum capita, quæ [illegible] [illegible] quispiam [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] probationum genera, [illegible] [illegible] [illegible] Nimirum plane [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Dialecticum esse vnilem *à definitione, à diuisione, à nomine, à genere, à forma, ab antecedentibus, à repugnantibus, à* [illegible], neque vllum denique reperias [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] quid probationis eiusmodi [illegible] [illegible]

[illegible] bonitas & acumen ingenij, natura & fecunditas materiæ subiectæ, experientia denique & exercitatio suppeditare rationes debent & firmas & appositas. Cæterùm enim si quem huiusce locos artificiose tractandum videas, Deum immortalem! quàm frigida, quàm inconcinna profert?

Atque hæc quidem in præcipua vtilitatum capita, quæ Dialecticæ putantur breuiter perstrinximus. Sed illas enim apertè [illegible] illorum [illegible], quas Dialectica cura [illegible] *Categorematum, Syncategorematum, suppositionum, ascensuum, descensuum, ampliationum, distractionum, restrictionum, appellationum, statuum, æquipollentiarum, conuersionum, exponibilium, hypotheticarum*, & similium, quæ sunt infinita, profectò vel obtundam [illegible] est, vel aliquid etiam in sequentibus attingetur, vel denique nemo frugi est, ac sanæ mentis, qui [illegible] [illegible] [illegible], et derisit sæpe Cicero VIII. Lib. 4. de Fin.

Dialecticam illam Stoicorum, quæ vocat [illegible] [illegible], & nisi [illegible], tum & Dialecticam à Chrysippo [illegible] [illegible] [illegible], [illegible], [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] legere debeat. Quamquam, à bone Cicero! [illegible] [illegible] Dialectica est tradita, [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] Deus [illegible], [illegible] illius [illegible] est loquacitas, & verbositas [illegible]. Sed nimirum est tamen verborum [illegible] seges, nam ad eloquendum de bono & [illegible] nihil est ineptius. Ex quo passim videre est [illegible] [illegible] è Scholis [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], qui vt est apud Gellium [illegible] haud facile argutis Syllogismorum, captionumque Dialecticarum laqueis [illegible], [illegible] [illegible] [illegible], [illegible] id genus gryphos, neminem posse dicens, nisi se dissolueret, donec Herodes Atticus ipsius Epicteti verba afferendo id genus Hominum se in Theorematibus tantum nugalibus, & puerilium Isagogarum commentationibus oblectantium, neque fungis, neque operæ pretium esse, insolentissimum adolescentem (sic illum vocat Gellius) obiecit. Neque verò est quod quis putet eiusmodi rebus [illegible] [illegible] ingenia (sic enim vulgò dici audimus) adeò vt si Dialecticis [illegible] sint spinosæ, ac difficiles, promptiores sint ad ea capescenda quæ faciliora, ac planiora sunt. Etenim cùm humanum ingenium non possit nihil non agere, verum quidem est quod ex illis consequitur aliquid, sed nimirum vt fæcundum solum non reddit ex semine prauo, nisi malam frugem, sic ingenium natum ad magna, vbi illis imbuitur, ad aliud nihil quàm ad rixas, contentiones, morositates præparatur. Quamobrem sic habe, istis ingenium non acui, sed [illegible] [illegible] [illegible] neque verò ipsum promouere, sed potiùs ita frangere, vt magno deinde labore sit opus, quo semel ita debilitatum ad res præclaras attollatur. Faciunt enim perpetuò sunt opinatissimi homines, quemadmodum M. Tullius vocat Dialecticorum Principes Antipatrum & Archidemum, verè certè viri [illegible] cùm summa magnâ curâ eliciendum Lib. 4. Acad.

data est, vt formosa facta mens in rectitudinem asseratur. Nisi fortassis mirari licet naturæ benignitatem, quæ plærosque omnes ita dedocet eiusmodi nugas dum negligere & obliuisci voluerint, neque illis perpetuò teneri, vt demum se illas vidisse vel per somnium vix imaginentur. Quo sanè loco magis demiror, cùm hæc non modò dediscamus, verùm quoad vsum prorsus relinquamus in ipso Scholæ limine, ecquis enim extrà vel meminit, vel vtitur aut in bonis Artibus capescendis, aut in causis perorandis, aut in ægrotis curandis, aut in populis exhortandis, aut in Legationibus fungendis, aut vniuersè in agendis rebus huiusmodi ambagibus suppositionum, conuersionum, & similium. Quid è contra quis est inter argutissimos disputatores, qui meminisse possit, ac præsertim in sermone certaminis mysteriorum arcaniciorum, quæ vel illo vno includuntur carmine,

Phabifer anu ab Terras, ubicunque quos annui!

Demiror, inquam, cur vix vllus sit, qui non suos oculos fascino detineri malit, quàm agnoscere tandem, ac fateri inutilem esse artem, quæ nullius vsus sit, cur ne adolescentes ingenuos ita compellamus conterere tempora, ac ea discere in Scholis, quæ egressis nihil profutura sint; quasi verò eiusmodi ætas sic prodigenda debeat, vt in rebus nihili per multos menses sit occupanda? sed nimirùm ita fit, traditur per manus error abit in exemplum, & quia ea non intelliguntur, vel habentur difficiles, idcircò & habentur in pretio, & creduntur scitu necessariæ, perinde ac si eadem futilia, & operosa esse nequeant, contra illud

Nec ille magno conatu magnas nugas dixerit,

adeò vt possit & hoc loco illud maximè conuenire

Martialis. *Turpe est difficiles habere nugas*
Et stultus labor est ineptiarum.

IX. Verùm enimuerò in hoc loco superest obiectio superiùs proposita de instrumentis artifice vt expeditior sit ad opus peragendum necessariis. Paucis itaque respondeo expeditiorem quidem reddi artificem ad operandum cùm instrumenta ad manum habet, quàm cùm illis destituitur. Nego tamen instrumenta quibus ad Scientiam comparandam instructus quis esse debeat, esse istas Dialecticas, Dialecticorumve ineptias. Quid ergo, inquies, nulla-ne sunt? fateor aliqua quidem sunt, verùm ex Dialectica ista non petenda, atque vt aperiam quod sentio, existimo instrumenta ad sciendum esse primò facilem Mentis naturam, nisi hæc enim suppeditet ingenium solers, iudicium maturum, & memoriam firmam, frustrà quis ad scientiam contendat. Secundò voluntatem bonam, quæ scilicet impigrum ad laborem faciat, quæ difficultates vincat, quæ quantum natura patitur humana absque regressu vllo progrediatur. Nisi enim hæc vigeat frustrà eximiæ illæ dotes Intellectus emineant. Tertiò corpus temperatè sanum, hoc enim si variis morbis, doloribúsque diuexetur, parùm prosunt cætera. Quartò copiam rerum externarum, vt scilicet quantum fieri potest quispiam victu, vestitu, cæterisque non indigeat, ne in illis comparandis locet tempus & operam, quæ studiis foret impendenda. Etsi enim aliqui, vt Cleanthes vtrumque præstiterit, nemo tamen negauerit, quin scientiæ fuerit vacandum, eiusmodi adhuc illustriores sint, cùm & constet quàm emergant difficilè, quibus domi res est angusta. Quintò fidelem & doctum Magistrum, etsi enim aliqui *αὐτοδίδακτοι* celebrentur, constat nihilominus quanto compendio præeunte doctore peruenire eò liceat, quò quæ via ducat, ignarus. Sextò organa propria vniuscuiusque disciplinæ, vt enim libros reticeam, quorum quàm sit vtilis vsus, nemo est, qui non videat, cùm ij sint quasi muti præceptores, vix aliqua scientia, quæ ad facienda experimenta aliqua non indigeat. Eget Geometria puluere & Radio, Astronomia Organis, vt aliis, atque ita de cæteris. Hæc itaque ego existimo esse instrumenta ad scientias parandas vtilia, atque necessaria, non friuola illa commenta, ineptiæque Dialecticorum. Hinc etiam cùm vulgò obiicitur illud Aristotelicum, *absurdum esse simul scientiam & modum sciendi quærere.* Si per modum sciendi intelligat quæ videntur ex his necessaria, subscribam: Debet enim, exempli causâ, cuipiam prouideri de Magistro, de libro, de charta & calamo, qui ad ludum literarium; de Regula, de circino priusquàm ad Geometriam mittatur. At si per modum Dialecticas hasce quisquilias intelligat, ipso planè inficias. Et certe quis non videat peruenisse omnium scientiarum, ac plærumque etiam difficiles valde Mathematicas non absurdè quæri, & addisci absque præmissa, aut præ acquisita Dialectica? Quot enim est in promptu testari summos Arithmeticos, Musicos, Geometras, Astronomos, qui nec primoribus quidem labris Dialecticam degustauerint? Sed quid propono Mathematicos? nonne etiam ante repertam hanc artem à Peripato, & Porticu aliarum quoque sectarum Principes claruerunt? Physicæ Thales, Medicinæ Hippocrates, atque ita de cæteris. Quid dicam de Theologia? censebimus-ne Mosen, Prophetas, Apostolos, Sanctos illos Patres imperitos illius fuisse, quòd Dialecticam ignorarint, vel neglexerint? Ita factum quidem si commisissent singuli sua non decessent ex nostris hisce Theologis, qui niterentur illos nouis hisce verbis, & distinctionibus illaqueare, docereque subtilibus suis argumentandi formis ad incommoda. Verum vt generosi Canes, partis, catellorum illorum latratus non contemnerent. Accipe omnium nomine quorsum totum illud genus Tertullianus reiiciat, *Infœlicem, inquit, Aristotelem, qui illis Dialecticam instituit, artificem struendi, & destruendi versipellem in sententiis coactam, in coniecturis duram, in argumentis operariam contentionum, molestam etiam sibi ipsi omnia retractantem, ne quid omninò tractauerit.* Et quamvis opponi hic soleat Diuus Augustinus, vt Dialecticæ peritissimus

Tertul. l... libro c... lib. 1. ca...

efficeret (quamquam haereticus adhuc illam didicerat & professus fuerat) qui interdum visus sit Dialecticae vsum commendare, eius tamen quantumuis illius inutilitatem his verbis confitetur. *Si quidam, inquit, dare velint praecepta ambulandi, monentes non esse vtique leuandum posteriorem, nisi cum posueris priorem, &c. verum dicit, nec aliter ambulari posse, sed facilius homines haec faciendo ambulant, quam animaduertunt cum faciunt, aut intelligunt cum audiunt. Qui autem ambulare non possunt, multo minus ea curant, quae nec experiendo possunt attendere. Itaque plerumque citius videt ingeniosus non esse ratam conclusionem, quam praecepta eius capit, tardus autem non eam videt, sed multo minus quod de illa praecipitur, magisque in his omnibus ipsa spectacula veritatis saepe delectant, quam ex eis in disputando, aut iudicando adiuuamur.* Atque vt haec obiter circa hanc egregiam Diui Augustini similitudinem adnotem, subit saepe meam mentem illa cogitatio, cur si oculus videt, auris audit, & singulae ex caeteris facultatibus munera sua obeunt sine doctrina praecedente, ipse Intellectus non possit ratiocinari, quaerere, inuenire verum, & de illo iudicare, quae propria eius munera sunt absque praesidio Dialecticae. At ne longius tamen digrediar, volunt Dialecticam esse praesidium aduersus Haereticos firmissimum, siquidem qui Theologi illa aduersus Turcas sunt vtentes, non ita memores sunt, multasque vt contra Myriades illius ope in dies non conuertunt; Existimarim profectò artem optimam reuincendi, reducendique Haereticos esse imploratione gratiae Diuinae, probam Catholicorum vitam, cognitionemque egregiam Scripturarum, Traditionum, Conciliorum, & Doctrinae Sanctorum Patrum. Ex his nempe adhibito naturali iudicio apprime doceri possent, cum Dialecticis argutiis, vt male callidam causae suspicionem inducentibus à nostra fide potius auertantur. Memorabile sanè est quod Eusebius, & Authores Tripertitae historiae de simplicissimo, ac innocente Patre circa callidum praesumptum, & peracuti Dialectici [illegible] ad Orthodoxam fidem memorant. Attamen iam haec plus aequo trahuntur.

Lib. 2. de Doct. Christ. cap. 37.

Eus. Hist. lib. 10. c. 3. Trip. lib. 2. cap. 1.

Exercitatio II.

Quid in Vniuersalibus, seu Praedicabilibus tradendis varie peccetur.

I. QVANDOQVIDEM superiore libro distulimus in hunc locum de Porphyriana, seu Praedicabilium Isagoge disserere, idcircò dispicien-

dum statim ab initio est, nam partes in illa noui, qui in Textu Aristotelico appareant. Et fortassis quidem si quispiam de hoc opere ex pulcerrimis aliis, quae adhuc supersunt Porphyrij monumentis iudicare voluerit, pronunciabit facilè, non videri eundem esse huius, caeterorumque Authorem. Veruntamen ne in hoc haereamus, & vtcumque res se habeat, in promptu est deprehendere, quam variis maculis sit Isagoge illa respersa. Ac primùm quidem circa ea, quae deficiunt, cùm Libri subiectum ex omnium sententia sit praedicabile, nullam tamen initio videas traditam Praedicabilis notionem. Quaenam verò est Hysterologia, seu perturbatio ordinis, vt postquam capite primo de genere, & primo Praedicabili multa disputauit, diuisionem Praedicabilis in indiuiduum, genus, speciem, caeteráque instituat? Porrò & quis non videat quàm insufficienter haec enumerentur! Quasi verò & subiectum non praedicetur quoque de accidente, vt dum dicitur aliud candidum est nix, aliud cygnus. Et causa de effectu, vt cum dicitur haec lux est Solaris, aliáque similia. Cùm autem duo tantum praedicandi modi afferantur, quaeso num satis sufficiunt? Deinde verò cùm enim duo illi praedicandi *in quid* & *in quale quid* assignantur, prior quidem generi & speciei, posterior differentiae & accidenti, putas omnes & pro omnibus enumeratos sunt? Colliguntur isti duo ex interrogationibus, quae fieri possunt de aliqua re, quid sit? & quale quid sit? an non etiam quaeri potest quantum quid sit? cuius quid sit? &c. atque ita plures, & pro pluribus colligi praedicandi modi. Praeterea absurdum videri cùm praedicatio accidentis tam diuersa fiat à praedicatione differentiae, cur nullum vtriusque discrimen à Porphyrio positum sit. Praetereo & ridiculum esse nullum prorsus praedicandi modum esse assignatum Proprio, nullum Indiuiduo; praetereo alia innumera in sequentibus etiam attingenda. Circa ea quae superfluunt, primùm superuacaneus & alienus est à Dialectica totus liber, si germanae enim Dialecticae partes iuxta Aristotelem sunt inuentio, & iudicium, Isagoge haec neutrius est; non Inuentionis, neque enim his sunt loci, ex quibus argumenta eruantur. Non Iudicij quia illuc non spectat argumentorum dispositio. Quod si dicas Inuentionis, quòd argumenta erui possint ex genere, &c. cur non etiam adscribebantur causae effectus, &c. Si Iudicij quòd ex his terminis seu vocibus coagmentari propositiones, & argumentationes possint, an non etiam possint ex causis, ex subiectis, &c. Deinde testatur Porphyrius non congessisse se Aristotelica modò in hunc librum, sed & quaecumque ab antiquis prodita fuerant de his vocibus, adeò vt omnia bona, mala, mediocria

videre liceat consarcinata. Hinc est putà quod ad decem vsque conglobentur Speciei definitiones, quinque Differentiæ, quatuor Proprij, tres Generis, & tres Accidentis. Atque vt nihil dicam de Perissologia, quæ extat cap. de genere circa differentias harum vocum; cap. de Specie circa supremam, infimam, subalternam ex generibus, speciebus, indiuiduis; cap. de differentia circa varietatem, numerum differentialium, &c. Obseruo dumtaxat perissologiam, Tautologiámque tantam esse à capite de accidente ad extremum vsque circa ea, in quibus hæ voces conueniunt, & differunt, vt nihil vanius possit cogitari. Communiones facit 21. differentias 40. & quod mirere, vl^ceut adhuc sub finem quasi gratiam postulare, quòd non omnes, quas poterat enumerauerit. Et sic me tamen Deus amet, vt importunam farraginem nemo frugi percurrere possit, cui non moueatur stomachus. Quasi verò si traditis semel bonis, ac legitimis vocum definitionibus non illicò innotescat in quo conueniant ac differant, quod & genus communitatem & differentiam cuiusque à quibuslibet discrimen in definitione ob oculos ponat; absque eo quod necesse sit vel discentem vel legentem sic enecare & ludere.

II. Adhæc autem circa ea, quæ fallunt, omitto impietatem illam, quæ cap. de differentia, & in locis pluscululis facit Deum animal ex genere substantiæ corporeæ, atque animatæ, adeò vt cùm duplex distinguatur species Animalis Rationalis, sub mortali constituatur Homo, sub immortali verò Deus. Omitto & aliam illam cap. de accidente, qua asserit accidens extra subiectum nunquam reperiri; cùm scilicet iuxta nostram Fidem, accidentia Eucharistica extra subiectum omne subsistant. Quæro solùm an non falsum sit quòd solùm genus, non item differentia prædicetur *in quid*; si id quidem indicetur penes quæstionem *quid sit res*. Quisquis enim quærit quid sit homo, non modò petit ipsius genus, verùm etiam differentiam, definitionem putà integram. Ille verò qui respondet, non satisfacit, si solùm genus exhibeat, & absurdè exspectabit donec rogetur etiam qualis res sit. Quin etiam non modò non facies ineptè, si quærenti quid sit homo, respondeas esse animal rationale. Verùm & aptè quoque respondebis quærenti qualis res homo sit. Omitto autem si quis nosse cupiat alicuius rei genus non quæsiturum quid sit, sed è quo genere, cuius generis, aut ad quod genus pertineat. Rursus falsum quod infima species de pluribus prædicetur; hac de re tamen fusiùs paulò post. Falsum item quod in communitatibus & differentiis asserit sublatis rationali & irrationali differentiis non tolli genus, animal: qui enim hoc posito subsistere intelligi potest? Cogitari potest, inquit; esto; at quænam est ista consequutio, vt si sublatis differentiis cogitari adhuc genus possit. Eadem porrò seu falsitas seu contradictio colligitur ex cap. de accidente, vbi postquam Porphyrius generatim definiuit accidens quod adesse & abesse, seu quod est idem separari, præter subiecti corruptionem potest, illicò accidens diuidit in separabile, vt est dormire, & inseparabile, vt est nigrum esse in coruo: & quia statim poterat obijci propria definitio, subdit, potest intelligi coruus albus. An non protinus egregè? cur non ergo definierat, quod potest intelligi adesse & abesse, non absolutè quòd adesse & abesse potest? Quasi verò idem perinde sit ac cogitari? Sed circa ea quæ contradicunt, præterea quod Porphyrius contradicat sæpe Aristoteli, vt cùm enumerat quinque Prædicabilia Vniuersalia, Genus, Speciem, Differentiam, Proprium & Accidens. Et Aristoteles tamen primò Topic. capite 5. enumerat tantùm quatuor, genus, definitionem, proprium, accidens (quo loco dicere non potes sub definitione contineri speciem, hæc enim est definitum; neque etiam differentiam, quæ enim ratione contineretur genus, vt illa definitionis pars, quæ separatim tamen ponitur) Deinde cùm Porphyrius dicit Proprium non minùs vniuocè prædicari, quàm genus, & tamen Aristoteles 1. de part. anim. capite 5. Vniuersalia enumerans dicit illa esse aut analoga, aut genus, aut speciem, ac proinde sub analogis, non sub vniuocis comprehendit Proprium. Cùm Porphyrius facit bipedem differentiam, &c. proprium hominis, &c. cap. de specie facit corpus animatum genus Animalis, & Aristoteles tamen libro 4. Top. capite 1. sic habet, *Fallunt nos interdum q, qui totum ad partes transferunt, veluti animal ad corpus animatum*, atqui pars in toto nullo modo dicitur, non est igitur corpus genus Animalis, quandoquidem pars eius est. Contradicit autem quoque sibi ipsi Porphyrius, cùm exempli gratià eodem capite facit rationale differentiam genericam, putà superiorem Deo & homine. Et capite tamen de differentia specificam hominis, & maximè propriam facit. Cùm definit differentiam id quod prædicatur de multis specie differentibus, ex quo sequitur vt omnis differentia generica sit; & idem tamen dicit dari differentiam specificam putà hominis, quæ per ipsum prædicari nequeat de specie differentibus, cùm sub se habeat solùm indiuidua. Cùm in communitatibus generi & proprio asserit esse commune æquè, seu non magis, nec minùs attribui. Et capite de differentia cùm fecisset duo genera differentiarum inseparabilium per se, seu spectantium ad essentiam & per accidens, seu quæ extra illam sunt (cuiusmodi est Populum) docet istas posteriores augeri posse, & minui, verumtamen pauca hæc selecta sufficiant.

Iam cùm Porphyrius meritò Isagogen,

nempe compendiariam scribens, abstinuerit à spinosis istis & obscuris quæstionibus, cohæreant ne vniuersalia per se; an sint tantùm per animum; an separata à rebus, an cum ipsis solùm existant, cæterisque similibus? Nonne mirum proinde est Porphyrianos Aristoteleos supra Porphyrium sic sapere, vt quæstiones eiusmodi tam perplexas & obscuras proferant etiam ex Grammaticis aut Rhetoribus pueris, cùm deberent potiùs Isagogen illam compendiosissimam longè facere ac proponere? Cæterùm vt appareat quàm abs re tanta hoc loco contentione excitemur, cogita nihil esse aliud grandia hæc vniuersalia, quàm quæ Grammatici vocant nomina Appellatiua, verbi causâ hominem, equum, & quæcunque conueniunt pluribus; quemadmodum indiuidua nihil aliud sunt, quàm nomina propria, vt Plato, Bucephalus, & quæcunque vni soli rei dantur. Quid? inquies, accedis ergo ad veterem illam opinionem Nominalium, qui vniuersalitatem aliam non agnoscunt, quàm conceptuum aut nominum. Ita sanè est; accedo, seu puto me accedere ad opinionem admittendam fore. Quæso te enim per Deum immortalem! tu qui naturas vniuersales, essentiasque reales tueris, quid animaduertis in Mundo, quod singulare non sit? singularissimus est Deus, singularia omnia eius opera, hic Angelus, hic Homo, hic Sol, hic lapis, nihil denique reperire licet, quod singularis hæc res non sit; vbinam ergo gentium demonstrabis vniuersalia hæc degere? Dicis exempli causâ humanam dari naturam, quæ vniuersalis sit. At vbinam videtur vniuersalis hæc natura? Ego quidem video hanc naturam humanam Platonis, illam Socratis, at hæ omnes sunt naturæ singulares. Tu si magè Lynceus es dicito vbi aliam peruides, quæ vniuersalis sit. Cùm dicantur, inquis, tot singulares, reperitur ergo vna communis in omnibus. Ita-ne dicis? quomodo probas? mihi quidem satis est, vt habeam vnam singularem; & tibi etiam quidquid dicis singularis vna satis est; quod me attinet, ego nullam, quæ sit in te, & me eadem, communemque perspicio. Tu tuum habes corpus, tuam Animam, tuas partes ac dotes proprias; mihi quoque propria sunt. Equænam tandem est hæc natura, quæ in te simul, ac in ipsa sit? nisi fortè si tu vitiâ, ego etiam patiorem simus, paries abunde non affirmat quidquid inter tuam, meamque naturam est, si quispiam autem te auet & me eadem decerni, abscindere non valeat totam hanc communitatem? Certè enim concipere velim quomodo tu hanc huiusmodi communitatem concipias? an vt fornicem ambos includentem, an vt aërem vtrumque vel ambientem, vel penetrantem, quo enim tandem modo concipis? Dicis & magno quidem cum applausu; nonne nemine cogitante natura humana est in multis? quæ reuerà autem est in multis, nonne reuerà vniuersalis est? Ego fateor quidem naturam humanam nemine cogitante esse in multis, sed addo multiplicem. Tu volebas inferre vnam, vt statueres vniuersalem, at ego multiplicem dico, vt singulares tuear. Sanè verò nemine cogitante est natura humana Platonis, est natura humana Socratis, & multorum item, omniumque aliorum singularium hominum. Et hoc ego demonstrare possum, videlicet triplicem esse naturam humanam nullo cogitante, quot singulares sunt homines. Cedo autem cùm tu dicis vnam, eandémque esse naturam humanam in multis, vel omnibus hominibus quomodo ostendis aut probas. At, inquies, nonne dicuntur omnes homines eiusdem esse naturæ, vel habere eandem naturam? Quo sensu ergo istæ loquutiones, & aliæ id genus sint veræ, ac admittendæ vt paucis accipias,

Obseruo Intellectum nostrum nihil primo intuitu videre in rebus, quod singulare reuerà non sit. Porrò cùm res variæ sint, ac multiplices, tum Intellectus illas inter se comparans, videt illas inter se partim conuenire, partim dissidere; seu quasdam esse similes, quasdam verò dissimiles, idque per varios similitudinis & dissimilitudinis gradus. Quare & seposit is dissimilibus, quæ sunt similes in eodem, etiam ordine, eodémque modo concipit, vno & eodem nomine donat, exempli causâ visis Platonem, Socratem, cæterósque particulares homines, etsi particulares quasdam habeant inter se differentias, adhuc tamen inter se esse adeò similes, vt quemadmodum vnus ratiocinatur, ita alius; quemadmodum vnus loquitur, ridet, ita alius, quemadmodum vnus erectæ staturæ est, & bipes incedit, ita alius, atque ita de cæteris. Quamobrem vt propter particulares differentias (quia hic est magnus, ille paruus, hic pulcer, ille deformis, hic solers, ille stupidus, hic iuuenis, ille senex, hic huius, ille illius filius, &c.) vt inquam, propter huiusmodi particulares differentias Intellectus format particulares conceptus de singulis, & singulis etiam propria tribuit nomina, quibus discernuntur. Ita propter similitudinem, qua iste refert illum & alios, & ille rursùm cæteros Intellectus omnes homines vt pro vna quadam re habens, conceptu vno, eodémque apprehendit, noménque excogitat conceptus huiusce repræsentatiuum, quo omnes æquè insigniat. Illud autem est verbi causâ *Homo*. Eodem autem modo ex visis Bucephalo, aliisque consimilibus efformat conceptum communem, & excogitat generalem vocem equi, eodémque modo procedit in cane, in tauro & similibus. Deinde verò comparans hominem cum equo, tauro, leone & cæteris, discrimina quippe plurima obseruat, vt proinde nomina diuersa meretur & sortita sint. Quia tamen adhuc inter illa similitudinem obseruat, nam vt homo videt, audit, ambulat, imaginatur, ita equus, leo, canis, & ita de cæteris. Idcircò & ratione huius similitudinis efformato vno

communi conceptu, inuenit etiam ac tribuit commune omnibus nomen, videlicet *Animal*. Rursus autem animali & Plantæ propter similitudinem in nutriendo, crescendo, generando efformat communem conceptum, & tribuit nomen commune *Viuentis*; sic viuenti & lapidi conceptum & vocem communem *Corporis*. Atque hoc modo ex corpore & spiritu abstractus est conceptus, & imposita vox *Substantiæ*, ex substantia & accidente & conceptus & vox *Entis*, quæ iam communissima est. Ita ergo vniuersalia videntur esse efficta, & excogitata, adeò proinde vt vna, eadémque particularis res propter varios cum cæteris similitudinis gradus varia sortiatur nomina, in quibus conueniat cum similibus, & per quæ à dissimilibus discernatur, exempli enim causâ Plato propter similitudinem, quam habet cum Socrate & Demosthene appellatur *homo*; & quia similis in aliquo est equo & leoni, appellatur *animal*, & quia cum arbore & herba, *viuens*, & quia cum lapide, & metallo *corpus*, & quia cum Angelo & Deo *substantia*, & quia demùm cum iis, quæ vocantur accidentia, quantitate, qualitate & cæteris *Ens*. Cùm & quia per vocem Platonis discernitur à Socrate, ita per vocem Homo ab equo, per vocem Animal à Planta, atque ita de cæteris. Quare & per hæc nomina non efficitur propterea aliquid vniuersale, est enim semper vt Plato, ita hic homo, hoc animal, hoc viuens, hoc corpus, hæc substantia, hoc ens; sed cùm vna res singularis sit, declaratur inde quàm variè cum cæteris rebus quidpiam simile, vel dissimile habeat.

V. Vt igitur id repetam quod propositum fuerat; cùm dicimus omnes homines esse eiusdem naturæ, vel habere eandem naturam humanam, sensus alius esse non potest, quàm quòd sint similis naturæ, vel quòd habeant similem naturam, seu verius quòd habeant naturas inter se simillimas. At cur eadem tamen, ac vna dicitur vulgò natura? Profectò non quòd reuerà vna, eadémque in illis sit, sed quòd concipiatur per modum vnius, eiusdémque propter similitudinem, ac vno eodémque conceptu exprimi valeat. At nunquid similitudo fundatur in vnitate? Ita quidem Aristoteles; si tamen attendas potiùs vnitas in similitudine fundatur. Cur enim Plato & Socrates vno conceptu aut nomine exprimuntur, nisi propter similitudinem? Sic sanè & amicitia est vnitas quædam, cuius fundamentum sit similitudo & sympathia quædam, non contrà. Sed hac de re plura cùm de Relatione. Dices nonne natura humana prædicatur de pluribus, ergo si prædicatur, inest? Diximus iam pluribus inesse naturam humanam, sed multiplicem; quamobrem & dicendam iam multiplicem prædicari. Quæso enim te cùm dicitur Plato est homo, an qui homo dicitur de Platone sit ipse Plato, an aliquis alius? Profectò alius non dicitur, quàm qui ipse est; similiter & cùm dicitur Socrates est homo, hic homo non est alius ab ipsomet Socrate, quamobrem quia natura humana dicitur illis conuenit, non vna est, sed duplex; at inquies, ergo nugatoria, & identica erit propositio, cùm dicetur Plato est homo; prædicabitur enim idem de seipso. Respondeo omnem propositionem, vt sit vera, debere esse identicam, quia scilicet nihil de re prædicari debet, quod vel eademmet, vel in eadem non sit. Quæ verò identica nugatoria dicitur, ea solùm est quæ per prædicatum nihil aliud quàm per subiectum designatur, vt si quis dicat Plato est Plato, vel albedo est candor; at quando prædicatum aliquid amplius quàm subiectum designat, tunc nugatoria dici non debet. Cùm itaque dicitur Plato est homo, per priorem vocem scilicet Platonis intelligo solùm hanc particularem rem, at per posteriorem nempe hominis, intelligo eandem rem vt habentem quid simile cum Socrate, &c. & si dicatur est animal, per animal intelligo vt sit aliquid amplius, atque ita consequenter. Vrgebis, si vniuersalia sint tantum voces, aut conceptus, ergo cùm vniuersale prædicatur de particulari, & dicitur verbi causâ Plato est homo, sensus erit quòd vox Plato sit vox homo, aut conceptus Platonis sit conceptus hominis. Ita quidem solet obiici contra Nominales, at me Hercule iniuria. Neque enim in propositionibus vel res ipsæ nudè prædicantur, vel sine rebus nomina. Intellectus enim est, qui propositionem & prædicationem de rebus instituit, ipsas concipiens & nominans. Concipit autem res vno modo, sed nunc particulariter & seorsim, nunc communiter & coniunctim. Postquam igitur semel efformauit ex visis Platone, Socrate, &c. vniuersalem hominis conceptum, & vtrique indidit idem vniuersale nomen ob id in quo sunt similes, tunc Platoni tribuit illum conceptum & istud nomen, & Socrati similiter. Quare cùm dicit Plato est homo, non vult dicere quòd vox Plato sit vox homo, aut quòd conceptus particularis Platonis sit conceptus generalis hominis, sed sensus solummodò est, quòd hæc res particularis, quæ propter suas particulares differentias concipitur, & dicitur Plato, eadem propter similitudinem cum aliis concipitur quoque sub vniuersaliore ratione, ac proinde exprimatur vniuersaliore voce, quæ est homo; cùm sit tamen semper particularis aliqua res. Vnde & tota vniuersalitas est semper penes conceptum aut vocem absque eo, quòd conceptus vnus sit alius, & vox vna, alia, cùm & conceptus & voces sint rei, sed alio & alio modo conceptæ atque nominatæ. Ex quo prorsus intelligitur non tolli scientias, definitiones & alia id genus, vt tamen solet obiici, quasi nimirùm conceptibus aut vocibus nullæ res subessent. Quanquam de definitione, scientia, &c. plura dicentur inferiùs, vbi etiam ostendemus quàm absurdum esse videatur asserere quòd vniuersalia sint

at enim

aeterna incorruptibilia, vbique, &c. vbi de propositionibus sempiternae veritatis. Sed hactenus iam nimium ne videamur imitari illos, qui hic quaestiones non modò inutiles & prolixas, quàm intricatas & vanas instituunt. Certè si velimus eas vel attingere dies nos longè deficiet.

VI Sequitur paucis explicemus, num appositè assignent quinarium Praedicabilium, vniuersalium, vt vocitant. Praecipua haec ratio assignari solet (caeterae enim eiusdem sunt notae & ad ipsam quoque reuocantur) Quidquid vniuersale est & praedicatum de pluribus, vel praedicatur in quid, vel in quale. Si in quid, vel de pluribus speciebus, & est *genus*; vel de pluribus indiuiduis, & est *species*. Si in quale, vel essentiale, & est *differentia*, vel accidentale, & tunc aut necessariò, & est *Proprium*; aut contingenter, & est *accidens*. Attamen verò vt omittam quod paulò antè innuimus, plures longè esse modos praedicandi quàm *in quid* & *quale*, adeò proinde ac plura longè facienda sint Praedicabilia. Quaero hic solum cur admissa quod aliquid possit duobus tantum modis negari de aliquo ac, & de eodem praedicari, quorsum Praedicabilia non plura, non pauciora sint? Esto dicis omne praedicabile esse vel in quid, vel in quale, sicque ita, habentur duo summa capita, vel genera Praedicabilium, atque plura requirenda sunt. At, inquis, vtrumque caput est subdiuidendum: Ita ne? Ergo si nobis liceat capita prima subdiuidere, cur nobis non liceat secunda, cur non alij tertia? Quae potior enim ratio est ex quo primaeuam diuisionem excudis, vt in secunda, quàm in tertia quiescamus illa sancita? Quid? quod praeterea gratis subdiuidis prius membrorum capitis semel, posterius semel & iterum? saltem si vt Accidens subdiuidis in necessarium, & contingens, ita genus partieris in supremum & subalternum, vt partiti optimè potes, omnia satis aequa lance distribueris. Nam quod speciem absque villa subdiuisione relinqueres, solutio esset, quòd relinquas etiam differentiam. Porrò ipsius differentiae partitet, taedet, miseret. Quorsùm enim si id quod praedicatur *in quid* in duo partitis Praedicabilia, non partitis quoque id quod praedicatur *in quale quid*? nonne quòd Praedicabile in quid subdiuidas in genus & speciem ratio est, quod praedicetur vel de speciebus, vt animal, vel de indiuiduis, vt homo. Praedicabile autem in quale quid nonne praedicatur vel de speciebus, vt sensitiuum de homine & equo, vel de indiuiduis vt Rationale de Platone & Socrate: Sanè quidquid comminiscaris, nihil aliud, quàm nugaberis; cùm si seriò loqui velimus nulla maior de illo ratio, quàm de hac cogitari valeat. Dic quantumlibet volueris differentiam semper esse partem solùm essentiae sed ex genere & specie aliud partem quidem, at hoc totam indiuidui significare essentiam. Re ipsa tamen vtrumque effugium, non esse gratis confictum, patebit satis ex infrà dicendis si genus quidem sit pars essentiae speciei, speciem quoque esse solùm partem essentiae indiuidui. Praetereo quorsùm accidens constituatur praedicabile distinctum à Proprio cùm illius genus sit; cur si accidens constituit vnum praedicabile, substantia quoque non constituit? Praetereo & innumera alia, quae vrgeri possent. Dico autem solummodò nullum esse ex his omnibus, quod seriò loquendo vniuersale sit praeter vnum genus: siquidem quod à genere generale dicitur, idem est cum vniuersali, quemadmodum etiam nihil aliud est vniuersaliter dici, quàm dici generaliter: Quòd si vel species, vel differentia, vel aliud quidpiam censeatur nomine vniuersalis, ea ipsa ratione erit etiam genus seu generale aliquid. Verùm vt id possit clarius percipi; aggrediamurque aliquid de his quoque vocibus specialiter dicere inde exordiendum est.

Genus & Species duae voces sunt, quae sese mutuò referunt non secùs ac Pater & filius, vel clariùs vt totum & pars. Siquidem & genus est totum, quod plures habet species seu partes. Et species est pars generi subiecta, vt sol. Quia verò totum quoddam est integrum, vt Homo, quatenus habet partes integrantes, caput, pectus, ventrem, brachia, tibias, vel etiam corpus & Animam: idcircò notandum est genus esse quoddam aliud totum, quod essentiale suis partibus dici, & definiri possit, speciem verò consequenter esse, & definiri partem generis, huiusmodi totum erit verbi causa Homo, quatenus spectat ad essentiam Platonis & Socratis: huiusmodi Animal quod essentiale quidpiam est homini & bruto; ac proinde etiam huiusmodi partes erunt hominis quidem Plato & Socrates, animalis homo & brutum, exclamabis illicò, quid ergo homo erit genus; Socrates & Plato species hominis: ita sanè res se habebit; verumtamen quiesce tantisper, nihil aliud ad legitimam generis notionem requiro quàm vt sit totum essentiale respectu suarum specierum seu partium, nihil ad notionem speciei quàm vt sit pars generis. Contingere autem potest vt quae species est pars generis proprias quoque sibi partes habeat, quibus sit totum essentiale. Porrò tunc illam dico non speciei, sed generis habere rationem. Sic cùm animal sit genus hominis, dicitur homo species animalis, at cùm ipse homo aliunde sit totum respectu Platonis, eam ob rem dici genus esse eius, Platonem autem speciem hominis; quia scilicet ad rationem speciei est indifferens, quod habeat ipsa species, aut non; modò alicuius sit generis pars. Hinc indiuiduum voces, per me licet, illam speciem, quae iam in nullas diuiditur species, vt Platonem, Bucephalum; at ego dixero praeterea Platonem esse speciem specialissimam; cùm tu voces hominem specialissimam speciem; dicerem autem hominem genus specialissimum, quod in sua serie specialius nullum genus habeat, sed indiuiduas

VII

species dumtaxat. Nunc ne tantoperè excandescas? nonne imprimis mirabile est, quod cùm ex omnium sententia, aut ex communi certè, ac recepto loquendi vsu genus & species relata sint, & genus à Porphyrio definitum sit per ordinem ad species, species tamen illa adeò celebri definitione definita non fuerit cum ordine ad genus? atque vt intelligas, quàm ineptè id facere cum Porphyrio perseuerares. Cogita vbinam Gentium, aut apud quas antea sic locutus fuerit, Homo est species Platonis, Equus est species Bucephali, quemadmodùm tamen debes dicere iuxta illam tuam definitionem. Verè quidem ac perspicuè dices hominem esse speciem Animalis, at si dicas speciem Platonis, quis tandem te intelligat? Dices etsi non vulgariter, at Physicè tamen id videri posse intelligi. At, per Deum immortalem! quænam illa Philosophia est, quæ barbaris hisce & ineptis loquutionibus delectetur, cùm nulla cogat necessitas? Quid enim magis proficitur ex detorto hoc, quàm ex plano sensu huiusmodi verborum & phraseon? an ne res clariùs proponuntur? Tantum abest, quin potius & obscurantur formulis hisce à communi vsu recedentibus, & inutiliter prorsus addiscuntur, quæ dediscenda statim sunt atque è Scholis egressi sumus. Quàm satiùs est, quæso, eos loquendi modos discere in Scholis, quibus deinceps & vti possimus in omni consuetudine, & quibus vtentes Clarissimos viros audiamus & intelligamus.

Siquidem ne existimes apud vulgus solùm audiri Hominem v.c. esse Platonis & Socratis genus, Platonem & Socratem esse hominis species. Proferam ecce Poëtas, Oratores, Iurisconsultos, Philosophos, qui non alio modo loquantur. Apud Poëtas frequenter occurrunt huiusmodi voces, hominum, vel humanum genus, & Ouidius

1. Metam. — *Inde genus durum sumus*

Plautus verò,

Iupiter qui genus colis, alisque hominum,

vicissim autem,

— *Adsis hominum species, &c.*

à Phil. post red. Ex Oratoribus Cicero *Atom genus*, inquit, *hominum exstabit, & legem speciatim de mea salute promulgauit.* Quintilianus autem propterea quæstionem distinxit in generalem & specialem, quòd habita ratione personæ possit institui vel de genere hominum vel de vna aliqua specie, seu indiuiduo homine, adeò vt ista eleganter dicatur esse generalis an homini ducenda sit vxor, hæc specialis, an Socrati? an non? vis Iurisconsultos? Ecce circa stipulationes vocant passim hominem genus, Stychum & Pamphylum species. Quæso autem an non ad parem vsurpationem respiciunt dum loquentes de mutuo dicunt in illo recipi non speciem sed genus. Certè enim per speciem nihil aliud intelligunt quàm hanc v.c. indiuiduam & particularem pecuniam, per genus nihil aliud, quàm pecuniam in genere, seu nempe eandem, seu similem. Discrimen quippe inter mutuum & commodatum statuitur, quod cùm in illo sufficiat genus reddere; in hoc reddenda est eadem species, seu eadem res Indiuidua atque nominata, quæ commodato accepta est, v.c. idem equus, cùm non sufficiat quemuis reddere. Quod ad Philosophos spectat, ecce diuinus Plato non modò vocat frequenter genus hominum, verùm etiam docet quidquid species est, & partem necessariò esse eius rei, cuius species dicitur. Quo loco vides non accipere ipsum speciem penes Indiuidua seu partes quas habere possit, sed per comparationem necessariam ad genus cuius pars est. Et Zeno apud Laërtium lib. 7. *Genus*, inquit, *est plurium cogitationum, quæ auferri non possunt, conceptio, Species est quæ sub genere continetur, est autem maximè generalis quia cùm sit genus, genus non habet: est maximè propria, quia cùm sit species, speciem non habet vt Socrates.* Verum attende quàm hoc apertè eloquatur Seneca, *homo*, inquit, *genus est, habet enim in se nationum species, Græcos, Romanos, Parthos, colorum albos, nigros, flauos, habet singulos, Catonem, Ciceronem, Lucretium.* Pergit autem *itaque quia multa continet, in genus cadit, quia sub alio est in speciem.* Hæc Seneca. Audi tum Martianum Capellam, qui idem Dialecticus est. *Hominum genus*, inquit, *quod Animalis forma est, hanc & speciem vulgò formam vocant. Barbaros & Romanos genus, & vsque eo genus esse poterit, donec eius formulas diuidens ad indiuiduum aliquid venias, vt si homines diuidas in masculos & feminas, iterum masculos in pueros, adolescentes, & senes, iterum pueros in infantes, & loquentes, item puerum si velis diuidere in Catamitum, aut alium quempiam certa persona puerum, non est genus quod iam ad Indiuiduum peruenit.* Quanquam ecce alius quid tibi, cùm & adduci in medium possit Aristoteles, qui lib. 5. Metaphys. facit hominem genus indiuiduorum, non speciem, nam vltima, inquit, *genera sunt indiuidua, vt homo.* Eius in eodem opere est illud, *hominum genus ratione viuit.* In lib. autem de longit. vitæ, *diuturnioris*, inquit, *vitæ est genus hominum, quam equorum.* Atque vt hæc tandem sufficiant, nonne perspicuum iam est peculiariter nimis velle te Porphyrianis illis definitionibus adhærescere cum non vulgi modò hominum, sed & Clarissimos quosque omnium Ordinum Viros etiam Philosophos, etiam Aristotelem loqui longè aliter, quàm per illas edocemur. Nonne verò etiam iam intelligis non abs re prorsus sumpsisse te nihil propriè esse vniuersale, aut si velis etiam prædicabile præter genus; cùm quidquid vel est essentiale multis partibus, vel de multis prædicatur, genus sit, quidquid est pars generis vel de quo genus prædicatur, species, adeò vt album quoque v.c. dici possit essentiale cygno cùm de illo prædicatur, prout sic coloratus est; atque ea ratione non ineptè dicatur cygnus esse de genere alborum. Cæterùm cùm hoc Logicum seu genus seu vniuersale illud ipsum fuerit quod Plato Ideam vocauit, opportunum forte foret de Idea hoc loco disserere; verùm cùm illæ potissimùm ab Aristotele impugnentur in opere Metaphysico non absonum videbitur in Metaphysicam transferre.

De Differentia & Proprio haud leuior sine

ruina

ratiua est. Differentia enim imprimis est tantùm nomen comparationis, idem sonans quod dissimilitudo, vt proinde opportunè illa, & ab Aristotele & à Cicerone similitudini opponatur. Quocircà si differentia est vniuersalium, seu Prædicabilium vnum, debebit esse & similitudo. Dices fortè genus esse id quod similitudinem contineat: at cur tu non excogitas aliquid quod differentiam contineat, non ipsamet sit differentia? Quanquam differentia ex natura sua opponitur vniuersalitati, ac propriè singulari soli conuenit, quia per suam differentiam vnumquodque differt à cæteris, quibus est generi commune. Quamobrem cùm differentia identificetur speciei, non magis erit ex natura sua vniuersale, quàm species, & si vniuersale quidpiam sit, tum non differentia erit, sed genus. Deinde cùm differentia sit quidpiam comparatiuum seu relatiuum ad aliud à quo differentem statuit, si vlla quidem ex tot Porphyrij definitionibus, legitima illa est maximè, qua faciunt differentiam id, quo singula differant. At receptissima illa omnium definitio, qua dicitur id quod de pluribus specie differentibus prædicatur in quale quid, Quæso quis ipsam quo differentiæ natura exprimatur? Instituitur dicatur id quod in quale quid prædicatur de homine & equo, nihil dixit non commune, nihil affert, quod explicet integram differentiam. Bene quidem si dicas esse id, quo animal vel homo & Brutum differunt à Planta. Et certè non simpliciter dicitur differentia huius, sed differentia huius ab illo. Hinc si quis quærat quale quid sit, qualitatem solum rogat, seu illa sit essentialis seu accidentalis, de differentia vt differentia nihil interrogat. Quòd si illam voluerit rogare, non quæret qualis sit hæc res, sed per quid hæc res differat ab illa, seu quidnam sit inter hoc & illud discriminis, aut alia simili ratione. Missum porrò facio quod neque per hanc definitionem differentia discernatur ab accidente & proprio, neque ex mente Porphyrij conueniat differentiis tum specificis infimis, tum indiuidualibus, quarum videlicet nulla prædicari potest de specie differentibus. Quasi verò hominis & equi, Platonis & Socratis nulla sit differentia? Tertiò ergo, quod Porphyrius definitione huiusmodi complexus esse videtur, est non tam differentia, quàm generalis rei forma, adeò vt quærenti qualis sit homo, tum respondeas est Anima rationalis; optimè tamen dicere liceat, est Anima rationali præditus. Quid enim necesse est se adstringere ad illas prædicandi leges, quibus solis qui paruerit, necesse est penè obmutescat? At, inquies, differentia petitur ex forma. Esto, at vt formæ essentiales rerum nobis incognitæ sunt, ita erunt & differentiæ illæ maximè propriæ. Ecquid ergo necesse est abducere nos à latissimo, patentissimóque differentiarum campo, vt redigamur ad tantas angustias? Nonne satius est differentiam in quacumque diuersitate ponere, dummodò per illam satis sufficienter vnaquæque res discernatur ab alia. Præclarè siquidem Martianus postquam definiuit differentiam sufficientem ad id, quod susceperis discretionem, subiungit, vt si quæratur quid inter hominem intersit & equum, sufficit vt dicamus quòd homo bipes est, & equus quadrupes, ac ne ad duplicis dumtaxat differentiæ, eiúsque incognitæ pro vnoquoque genere, paupertatem adigamur, vt Porphyrius quidem adigere voluit, contendit ille vnamquamque rem dissimiliter esse diuidendam, qui possimus alias atque alias inuenire differentias. *Nam si* inquit, *animal voluerimus diuidere, possumus in sexus, quod alia sunt masculina, & alia fœminina; possumus in ætates, quod alia sunt recentia, alia iuuenalia, alia senilia; possumus in quantitates, quod alia sunt parua, alia magna, alia media; possumus in varietatem motus, quod alia sunt gradientia, alia serpentia, alia natantia, alia volantia; possumus in habitationum diuersitates quod alia sunt aquatilia, alia terrena, alia aerea, alia vt nonnulli dicunt ignea; possumus in linguæ sonum, quod alia sunt loquentia, alia gementia, alia latrantia, alia vlulantia.* Ecce quàm vberrima differentiarum suppetat seges vice illius duplicis, Rationalis & Irrationalis. Vt prætermittam vel omnes vel plures in vnam quandam speciem ita cogi, vt ex iis omnibus appareat quemadmodum illa à cæteris differat; *nam masculina animalia*, inquit ille, *possunt & ab ortu recentia & parua & gradientia & terrestria, & bipedalia, & loquentia esse*, ex quibus tamen omnibus seligenda solùm est ea differentia, quæ accommodata sit suscepto negotio.

Atque vt ex istis de Proprio etiam aliquid concludamus, nonne mirabile est recenseri Proprium inter vniuersalia, cùm opponatur scilicet ei, quod commune seu vniuersale est. Quomodo enim cohærere possunt, esse Proprium, & esse Commune? Quòd si dicas Proprium aliquod specificum esse, vt risio in homine, quod proinde omnibus indiuiduis humanis conueniat, patet profectò ex iam antè dictis risum sic consideratum cùm sit quidpiam generale esse genus, non proprium. Quomodo enim dici possit proprium esse Socratis ridere, cùm & Plato & Demosthenes & cæteri omnes rideant. Dici ergo ad summum potest proprium hominis generaliter considerati; atqui tunc vniuersale non est, cùm nonnisi quid vnũ respiciat. Hinc mirari etiam licet cur Porphyrio proprium id sit, quod vniuersæ quidem accidit speciei, sed non soli. Quomodo enim proprium illud dici alicuius speciei potest, quod quidem ipsa habeat commune cum aliis? Et fortassis quidem id posset ad differentiam sufficere; nam bipedem esse ad hoc sufficit vt censeatur homo habere ab equo differentiam; at vt habere dicatur aliquid proprium & peculiare, profectò non sufficit, cùm videlicet idem Gallis, cæterísque auibus conueniat. Videtur istud consequens esse ad id quod docet citatus Capella differentiam eo distare à Proprio, quòd differentia vnamquamque rem ab eo tantùm distinguat vnde quæstio est; Proprium verò ab omnibus, quia scilicet Proprium nulli prorsus alij debeat rei conuenire. Dices hanc esse latè sumptam Proprij

Lib. Top. & Top.

vsurpationem, vt sunt & illæ aliæ duæ, conuenire soli, sed non omni; conuenire soli, omni, & quandoque. Proprium autem quale nos videmur exigere esse illud quarti modi, quo aliquid conuenit & omni & soli & semper. Esto igitur hac propria ratione dicatur aliquid proprium; at quæso primum cur saltem colligendo tot definitiones, acceptionesque Proprij nulla necessitas est, quæ caperet proprietates generum & indiuiduorum? quid enim nihil ne his proprium? Deinde verò esto tantùm specificum Proprium, quid hoc tamen ad hunc locum? esse sane, inquis, rerum omnium proprietates aliquæ, quæ fluant ab essentia? Esto: sed illæ tamen quid ad Logicam attinent? nonne spectant vel ad Physicam vel ad Scientias alias, quæ essentias considerant? Respondebis fortè & ad ipsam Logicam spectare quatenus copulatæ subiectis prædicantur de ipsis; at verò cùm hîc Porphyrius de Prædicabilibus agat, nullo ex his quatuor modis definit Proprium per prædicari; non igitur de Proprietate hîc disserit quatenus spectat ad prædicationem. Deinde Porphyrius proprium cum subiecto non comparat, vt profectò facere deberet cùm sit accidens necessarium; accidens verò definiri cum ordine ad subiectum debeat. Comparat autem cum specie, & sanè quidem ridiculè, siquidem species vt talis est, non cum Proprio, sed cum genere germanam habet comparationem. Et quamvis eadem species subiectum dici valeat, longè tamen diuersa est speciei & subiecti ratio. Dices fortè Proprium pertinere ad Logicam quatenus sufficî potest in locum differentiæ, cùm defectu definitionis descriptio instituenda est, quæ traditur videlicet per genus & proprietatem. Id cùm dedero, fuerit potiùs hoc cùm de definitione tractandum circa locos Topicos; hoc autem loco interserere, quæ, precor, est necessitas? Omitto verò cùm hoc quarto modo Proprium definitur, nullo prorsus modo distingui à maximè propria differentia, siquidem & ipsa quoque conuenit soli, omni, & semper, ac prout hæc quidem reciprocatur cum specie, ita docet Porphyrius reciprocari proprium. Vt quid ergo hæc quarta Proprij definitio iactatur tantopere, quæ nec ipsa quidem est propria? adijci posset aliquid de Porphyrianis illis exemplis, atque expendi aliàs poterunt, præsertim verò inferiùs celebris illa risibilitas, cùm de Demonstratione disseretur. Addo hîc solùm tertium modum confundi videri cum quarto per exempla apposita. Vel enim falsum est quòd soli & omni homini conueniat in senectute canescere, & maximè cùm non omnis ad senectutem perueniat. Vel certè cùm hoc dedero, si canis homo non aspergatur, nisi postquam deterior ætas illi obrigit, concedere debes neque homini conuenire risum, nisi postquam natus est. Dices quidem hominem in vtero etiam si actu non rideat, aptum tamen esse ad risum: at ego etiam vicissim dicam hominem in iuuentute, etsi nondum actu canescat, esse tamen aptum ad canos. Quod si de Zoroastre fertur, quod quo est die natus, riserit. Quæ opponere ego possum, qui in pueritia quoque canos induant?

Restat & de Accidente non nihil dicamus, quod cum sit genus respectu Proprij, mirum imprimis cur posterius illo vt ex distincta specie tractetur. Certè cùm duplex fiat accidens, necessarium & contingens, illud autem proprium sit, huius quod posterius tractatur vna species traditur inseparabilis, quod sanè aliud non est ab eo, quod necessariò inest. Dic quantum voles cum Porphyrio, nigredinem corui, quam vis esse accidens contingens, etsi inseparabilem actu, cogitatione tamen esse separabilem: Id tamen profectò non obstat, quin illi insit necessariò. Quid quòd etiam cogitare licet hominem sine risibilitate, vt tu vis, cogitari posse coruum sine nigredine. Cùm enim id non liceat cùm risibilitas sit extra hominis essentiam? Quin etiam millies cogitamus de homine, nihil de eius aptitudine ad ridendum cogitantes. Coruus autem vix vnquam in nostram cadit imaginationem quin nigrum apprehendamus; vnde & tantò maiore cum necessitate videtur esse Coruus aptus ad nigredinem, quàm homo ad risum, quòd Coruus semper niger sit, homo non nisi interdum rideat. Deinde mirum etiam videtur quorsum hûc translata sit ista de accidente tractatio, cùm tota sit Physica vel alterius certè scientiæ. Hæc enim quid ad Logicam? Videmus certè etiam à plerisque integram eius disputationem in Metaphysica institui. Dices quidem vt circa Proprium, ad Logicam etiam pertinere quatenus est quoddam Prædicabile. Verùm vt taceam genus esse quatenus multis commune est, nonne augere admirationem debet, quòd ex tot collectis definitionibus, nulla sit qua accidens definiatur per prædicari. Et talis quidem hoc loco fuerat necessaria; at illæ omnes quæ traduntur, alienæ penitùs sunt. Vt hoc autem sane concedam posse multa, quæ in hunc locum accidentia congerantur pertinere ad Logicam sub aliis nominibus, attamen ea erunt partis Topicæ, seu inuentionis argumentorum: siquidem esse album, nigrum, doctum, sapientem, fortem, temperantem, aliaque similia, vt meliùs *Adiuncta* dicuntur quàm accidentia, ita propriè sunt loci adiunctorum. Eadem ratione lignum exuri, vrbem expugnari, hominem cædi, Catonem propria interire manu, non accidentia, sed meliùs *Euenta* aut effecta dixeris, vnde & propria ad locum Causarum, Effectorumque reducitur. Dices quidnam igitur propriè appellabitur accidens? Respondeo propriam ac germanam, imò & Aristoteleam accidentis vsurpationem esse, vt significet ac sit idem, quod fortuitum, & casu eueniens, ex quo etiam Fortuna & Casus dicuntur causæ per accidens. Ac ne putes nobis solùm facere communem & receptum loquendi vsum (qui deberet tam sufficere) ecce Aristoteles in Metaphysicis & non vno quidem loco, Accidens vult esse id, quod neque necessariò, neque vt plurimùm contingit. Vnde & pluribus contendit de accidente nullam dari

Scientiam

[illegible]tium, quòd nullam certam ac deter[illegible] causam habeat. Exempla proinde accidentis [illegible] reperire [illegible] nauiganda Ægyptum [illegible] Pi[illegible]. Quàm hoc, quod, lon[illegible] ab eo, vt dicatur accidens Corui [illegible] & semper, & proinde ex [illegible] necessaria [illegible] vt Coruus [illegible] nigror? Cycno verò, [illegible] est, cui [illegible] proprieta[illegible] [illegible] adeo, [illegible] aliàque [illegible] accidentia; qui [illegible] nullius [illegible] inseparabile [illegible] accidens Æthiopis? Verumtamen si [illegible] res videbitur satis manifesta. Dicit hic solùm quantitatem, figuram, colorem [illegible] soliditatem [illegible] & quæ alia sunt [illegible] & visu [illegible] dici in Mysterio Eucharistico (in Concilio Tridentino non accidentia, sed species dicuntur) hæc autem [illegible] qui quas voces Ecclesia Orthodoxa [illegible] ego improbem. Attamen dicere possum [illegible] voces in Ecclesia [illegible] quas deinde postea receptas à Doctores Scholasticis ex [illegible] illæ assumptæ sunt, loquendi [illegible] aliter [illegible] Porphyrianum [illegible] prohibuissent, neque [illegible] Ecclesia [illegible] vel [illegible]. Et quamquam [illegible] à Sacris Authoribus Sacramenti[illegible] adhuc [illegible] Ecclesiam sapienter [illegible] accidentia, quod ita existat [illegible] subiecto neque ex necessitate [illegible] ex [illegible] naturali, neque vt plan[illegible] aut propterea omni pane & vino [illegible]. Nimirum & hæc quoque vocabula Ecclesia [illegible] ad germanam [illegible] significationem, quàm ad Doctrinam Porphyrianam, iuxta quam nunquam accidens [illegible] subiectum reperitur. Verumtamen [illegible] de his.

EXERCITATIO III.

Quòd ineptè decem Categoriæ, vt Rerum Classes distinguantur.

I. QVAM celebris semper apud Aristoteleos hæc Categoriarum, Prædicamentorum, seu Summorum Generum distributio habita sit, nemo est, qui nesciat, hæc enim est tota supellex, quâ Lycæum instructum est, imò verò Thesaurus est, in quem delicias suas omnes Peripatetici congesserunt. Hinc pro decem Categoriis ita constanter dimicant, vt si quis vnam sublaverit, Palladium ereptum putent. Nimirum hæ sunt quasi decem propugnacula ac Turres, quibus nitatur Philosophiæ salus, adeo vt pro illis decertandum sit haud segniùs, quàm pro Aris & focis. Quocirca mirum videri non debet si vix illa [illegible] vos ipsis Categoria frequentior, adeo vt lepidissimè olim Demonax in Herminum Peripateticum, qui in ore semper haberet decem Categorias, ita insultet, *[illegible] Hermine te non indignum decem Categoriis* vocat; vtrumque est ex ambiguo vocis, quod Categoria ([illegible] vel Prædicamentum, vel accusationem) significat, [illegible]. Verùm vt seriò dicere de re ipsa aggrediamur, [illegible] satis [illegible] circa Textum Aristotelis [illegible] vnanimiter alienam esse à Dialectica Categoriarum tractationem, quod etiam abundè declarant, qui [illegible] Metaphysicæ assignant, ex quo etiam vis est, qui neget librum hunc esse [illegible]. At quocunque tandem [illegible] & seu [illegible], seu me[illegible] in Dialecticam [illegible], Dialecticus liber [illegible]. Quid impunius concipere nobis per Categorias liceat? Asserit esse quasdam quasi classes, ac veluti receptacula in quas distinctè & ordinatè omnia omnino referantur. Optimè id quidem, at quorsum num decem? Existimabat quippe Platonem diuinè, vtpote diuinum [illegible] qui [illegible] distinxerat. Sed numerum [illegible] in quodam angulo quatuor, quas Aristoteles [illegible], nisi forte huius [illegible] Inuentionem referenda est non ad Aristotelem, sed ad Archytam Tarentinum, qui iam ante, vt perhibent, conscripserat librum de decem Categoriis, seu tamen [illegible] Aristoteles, seu imitari maluerit Pythagoræos quàm Præceptorem, sicciné omnia [illegible] in has decem Categorias vt illas nihil prætermittatur? sicciné omnia hæc Prædicamenta necessaria fuerunt, vt ad pauciores reduci non possent? Quàm verò [illegible] hic [illegible] certè ex eo patitur quòd hîc Antepraedicamenta & Postpraedicamenta probentur. Hoc enim quiddam aliud est quàm non continent omnia in decem Prædicamentis? siquidem & milites sunt, seu qui præcedunt Emissarij seu qui Triarij consequuntur, etsi neutros media acies seu corpus, vt ita loquar, exercitus capiat. Quid quòd audio esse quædam Transcendentia, quæ Categoriæ nullis catenis stringere ac tenere valeant, ipsósque Aristoteleos quædam [illegible] adeò vt nihil minùs sint, quàm quod illas esse voluerant. Attamen primùm dispiciamus qua ratione numerus hic Categoriarum denarius felicitatur.

Erasm. lib. 8. Apoph.

Sen. Ep. 58.

II. At laudabile quidem est quod aliqui etiam Aristotelici veritate ipsa coacti fatentur ingenuè nullam se videre rationem, qua numerus ille efficaciter confirmetur. Si quæras tamen quorsum adhuc illum tanta curâ tueantur, *Authoritas*, inquiunt, *Aristotelis, ac Philosophorum nos tenet.* Teneantur ergo quandoquidem sic videtur; at nos qui non pluris facimus Authoritatem Aristotelis, & Peripateticorum, quàm Platonis & Platonicorum, aut Zenonis & Stoicorum asserentium alium numerum: Age, quandoquidem id cœpimus examinemus breuiter quid ponderis habeant rationes illæ, quibus & alij totum, & isti adhuc multum tribuunt. Primò igitur, inquiunt, tot sunt Categoriæ quot

sunt

sunt interrogationes, quæ de prima aliqua substantia, vt Socrate fieri possunt; huiusmodi autem interrogationes sunt omninò decem; ecce enim de Socrate quæri potest primò quid sit? & ecce *Substantiam*. Secundò quantus sit, & ecce *Quantitatem*. Tertiò qualis sit, ecce *Qualitatem*. Quartò quò refertur, ecce *Relationem*. Quintò quid agat, ecce *Actionem*. Sextò quid patiatur, ecce *Passionem*. Septimò vbi sit, ecce *Vbi*. Octauò quomodo sit, ecce *Situm*. Nonò quo tempore sit, ecce *Quando*. Decimò quomodo indutus, ecce *Habitum*. Quæso autem quomodo ausint qui se iactant Philosophos, deductionem huiusmodi pro ratione venditare? Volunt omnes Categorias distinguendas esse per ordinem ad primam *Substantiam*? Quomodo ergo erunt Classes rerum omninò distinctarum, si tantam cum vna connexionem habeant? Quorsum nam quæcumque sit inter illas distinctio, atque constitutio ex interrogationibus petitur? Cedo tandem & quorsum plures de eadem prima *Substantia* fieri nequeant interrogationes? Quid enim de eodem Socrate quærere mihi amplius non licet an sit? per quid sit? cuius causâ sit? cum quo sit? &c. Alia igitur ratio, quæ videatur firmior hæc afferri solet. Quidquid est vel est substantia vel accidens, si *Substantia*, hæc constituit primam Categoriam; si accidens hoc vel absolutum, vel respectiuum vel mixtum est; si absolutum aut sequitur materiam, estque *Quantitas* faciens secundam Categoriam; aut formam, estque *Qualitas*, quæ constituit tertiam. Si Relatiuum, est *Relatio*, huius autem est quarta Categoria. Si mixtum, vel est aliquid in fieri, quod quidem prout est ab agente appellatur *Actio*, ecce autem quintam Categoriam; prout in patiente recipitur, *Passio*, ecce verò sextam. Vel est modus quo res constituitur aut in loco tum simpliciter, estque *Vbi* statuens septimam; tum cum ordine partium, estque *Situs* creans octauam; aut in tempore & est *Quando* nona Categoria; aut in possessione vestis, vel ornatus, estque *Habitus* extrema omnium Categoriarum. Rursus & alia ratio sic contexitur (ne in singulis sigillatim recensendis tempus conteramus) Omne Ens vel est per se & propter se; vel in alio & propter aliud; si prius, est *Substantia* prima Categoria; si posterius, *Accidens*, cuius nouem summa capita ita colliguntur. Accidens necessarium est vt substantia det, accipiat vè esse, aut vt esse conseruetur: si prius sunt duæ Categoriæ, *Actio* nempe qua esse datur, *Passio* verò qua recipitur: si posterius vel rem productam fouet, vel conseruatam sequitur; si illud, aut extendit materiam, estque *Quantitas*; aut perficit formam, estque *Qualitas*; aut exteriùs solùm adiungitur, estque *Habitus*, quæ tres sunt Categoriæ. Si illud, vel est absolutum, vel relatiuum; si primùm aut consequitur ratione durationis, & est Categoria *Quando*, aut ratione loci, & tum vel absolutè, & est Categoria *Vbi*, vel ratione dispositionis partium, & est Categoria *Situs*. Si secundum, illud constituit Categoriam *Relationis*. Proponitur & alia hæc ratio. Omne Ens vel est *Substantia* (quæ suam facit Categoriam) vel *Accidens*. Hoc autem vel est in substantia, estque aut *Quantitas*, aut *Qualitas*, aut *Situs*; vel extra substantiam, estque aut *Vbi*, aut *Quando*, aut *Habitus*; vel partim intra, partim extra, estque aut *Relatio*, aut *Actio* aut *Passio*. Sunt & aliæ haud absimiles.

Vt vno ergo, eodémque motione omnia conficiamus, prætereo quot difficultates inuocandæ sint, si explicare istos coguntur quid sit absolutum, quid relatiuum, & quâ temperie mixtum ex vtroque, quid sequi materiam, quid perficere formam, quid esse intra, quid extra, quid partim intra, partim extra substantiam, aliáque id genus, adeò vt exquiramus quàm apposite singulis membris omnia designantur, quæ etiam aliis non conueniant, quæ denique ratio connexum sit. Ista inquam, prætereo quibus persequendis dies facilè me deficeret. Vnum igitur quæro, quorsum postquam est Ens diuisum in substantiam & accidens ibi non sistatur; vt proinde sint duæ duntaxat generales rerum Categoriæ, vna substantiæ, alia accidentis, quod & Zenocrati apud Simplicium hoc loco visum est: vel certè si tanta libido subdiuidendi titillet, quorsum vltra facta sunt Accidentis membra generalia absolutum, respectiuum, mixtum; (quod idem proportione dico in rationibus cæteris) quies ibi tandem non est vt sint tantum Categoriæ: sed nimirùm pergere & subdiuidere volunt, donec denarium numerum assequantur? & id quidem quia is illis propositus est; quisquis enim alius propositus esset, in eo tandem quiescerent. Quæso te ergo quorsum mihi pergere ad vsque centesimam Categoriam non liceat? Qua enim tu facilitate Ens absolutum subdiuidis in quantitatem & Qualitatem, cur mihi non concedatur subdiuidere quantitatem in continuam & discretam; Qualitatem in habitum, potentiam, &c. quousque lubuerit? sed & pari quoque ratione cùm tu pro tuo iure subdiuidas Accidens, quid vetet quominus meo iure item Substantiam subdiuidam in incorpoream & corpoream. Incorporeæ verò quot sunt vel Hierarchiæ vel Ordines tot distinguam Categorias; corpoream rursus subdiuidam in viuentem, & exanimem, sicque in infinitum pergam? lubrica sanè via hæc est, & iis contingit, qui semel se præcipitauere in declinem locum, ita difficile est reperire vbi pedem figas, vbi consistere recusans in ipso illo substantiæ, & accidentis bicipiti delapsus in pronum, & latè patentem subdiuisionum viam; cur enim consistentia sit in decimo potiùs, quàm in vigesimo vestigio? video quid responsurus sis. Dices enim subdiuidendum quousque occurrant genera vniuoca, prima verò esse hæc decem; cætera quippe quæ ab Ente ad ipsa vsque intercedunt esse tantùm analoga. Attamen primò quorsum hæc potiùs, quàm illa vniuoca sint? Quid enim? nonne si substantia conuenit vniuocè omnibus substantiis, quia illis tribuitur & secun-

dum

dum idem nomen, & secundum eandem generalem per se existendi rationem, accidens quoque conueniat omnibus accidentibus, quod illis tribuatur & secundum idem nomen & secundum eandem generalem rationem inexistendi? Etsi enim non idem sit modus inexistendi omnium accidentium, cùm aliud vt loquuntur sit *in alio vt*, *aliud aliter*, neque etiam est idem modus per se existendi omnium substantiarum, cùm aliae per materiam subsistant, aliae sine materia; verùm vt haec varietas ad differentias pertinens non tollit vniuocationem; ita nec illa accidentium diuersitas tollere debet, cùm ad differentias attineat. Certè enim seu relationi, seu actioni, seu alij perinde ac quantitati, qualitati & aliis, eadem communis competit accidentis notio. Deinde verò cur accidens absolutum non conuenire vniuocè absolutis omnibus? cur conuenire solum analogicè quantitati, & qualitati? Dicito quidquid volueris, tandem ego analogiam deprehendam in quantitate respectu continui & discreti; neque enim illa duo magis vniuocè in quantitate conueniunt, quam in absoluto quantitas, & qualitas? attendam & duobus proinde non conuenire vniuocè quantitatem his duas quasi suas speciebus. Et contra quid conuenit quam nunc vniuocum per duas differentias oppositas diuidi, nec autem nec duo, nisi oppositae differentiae sint. Sed demum esto accidens v. c. analogum ad omnia accidentia, quid obstat quominus generalem omnium accidentium Categoriam constituat? nonne omnibus continentis est accepta, nec analogum concipi quasi summatibus secretis diuersum, quibus accidentia quaedam elabantur? Quid exigis communicationem propter omnium conuenientiam, quae sub vno sunt genere; nonne Analogia siue proportionis siue attributionis sit eam importat saltem membrorum vel propinquitatem, vel connexionem & dependentiam, vt ad quendam certum ambitum, cuiusmodi est Categoria constituendam sufficiat? verùm de rationibus huiusmodi satis dictum esto.

17 Omitto iam quod substantia meritò posset conqueri, scilicet cùm praecipuum sit ens, & subiectum omnium accidentium, haberi quasi sterilem: Ipsum autem accidens, cùm sit adeò exile & imbecilla natura, tantae tamen foecunditatis, vt ex ipso nouem quasi *Heroides*, quemadmodum ex Mnemosine nouem Musae prodierint! mirum sane Accidens, quod vix esse à pedibus substantiae debuerat, ita extulisse caput vt substantiae quoque praeeminent, videlicet nouem foetus vno quasi partu edidit, quorum nullum substantiae cedat, cùm sint omnia summa capita, & vt Optimates quidam non Monarchiam agnoscant, sed vnà cum substantia Aristocratiam faciant. Quid superest, nisi vt accidens se tanta prole beatum credat, vel exemplo potius doceatur, ac vereatur, vt

Ouid. 6. Metam.

——— *felicissima matrum*
Dicta foret Niobe, si non sibi visa fuisset.

Sane verò quilibet substantiae nouerit amplitudinem, ingrediatur autem Categoriam Situs, Quando, aut similem. Hei mihi quàm pro palatio tugurio solum, quámque pro illis opibus substantiae immensis, non nisi paucas paleas inuenies! cedo enim quid ad summum potest è suo quasi penu depromere categoria Situs? ecce nihil aliud, quàm paucas has voces, *sedere*, *stare*, *iacere pronum*, *supinum*, *supra*, *infra*, *pone*, *citra*, *dextrorsum*, *sinistrorsum*. Quid item categoria Quando? ecce totam eius supellectilem, *hodie*, *cras*, *heri*, *perendie*, *nudiustertius*. Categoria Habitus erit paulò ditior, si ex sartoribus tamen, & armamentariis possit quispiam corrogare, & suscipere. O bellas sane Categorias, ò classes rerum admirabiles! nonne qui illas possederit, dignus tibi videtur imperio? cùm ego decem summa capita, seu rerum genera audire illustrem quandam distributionem rerum omnium praestolabar. Existimabam res omnes sic esse digestas vt sub quibuscumque generibus & praeclara omnia & diuersa possim obtinere. Ergo nunc primò in his nihil amplius reperio, quàm audirem puer dum mihi enumerarentur Aduerbia illa temporis, *nunc*, *hodie*, *cras*, aut loci, *hic*, *ibi*, *alibi*. In illis quam terminos diuinum aut saltem officinarum. Deinde verò omnia video sic remanere confusa, vt Categoriae omnes includantur vel in vno Actu, cùm in illo sint substantia, quantitas, qualitas, relatio, actio, &c. adeonè verò praeclarè res distinctae sunt, quae in tam exiguo corpusculo permiscentur? Quàm celebres quaeso possunt esse nundinae, quae mercium omnium varietatem in hoc ostentent spatiolo! nisi non sibi imaginaris categorias esse quasi vicos, vrbes aut Prouincias, è quarum vna egrediens, speres statim aliam occupaturum, in qua diuersissima omnia, & praeclarissima exhibeantur? Profectò si categoriae futurae erant inter se primò vt loquuntur diuersae, si rerum omnium confusionem debebant prorsus tollere; ea fuerat rerum seruanda distinctio vt nihil vnius pertineret ad aliam. Id Stoici melius vidisse & obseruasse videntur, cùm id quod est primò diuiserunt in corporale, & incorporale. Substantia nempe fuit diuidenda in varios quasi ordines. Nam accidentia quod attinet, illa nihil amplius sunt, quàm satellitium quoddam substantiae. Vnde prout variae classes varias substantias continerent, ita & propria ipsarum continerent accidentia. Scilicet in magnis hospitiis satis loci reperitur pro famulis absque eo, quod illis paranda sint distincta palatia. Dices Categorias non dici primò diuersas, quod continent res omninò distinctas, sed quod varios modos concipiendi res. Esto ergo, ac dicantur tamen Categoriae non series & classes rerum, sed conceptuum solummodo, quanquam neque esse possunt series conceptuum prorsus distinctorum. Accidens enim quomodo concipies, non concepta substantia? quomodo situm, aut figuram, quae est qualitas, non concepta quantitate, atque ita de caeteris. Vtcumque sit vides immeritò Categorias dici rerum classes, inter se primò diuersas, & maximè quidem

Seneca ep. 58.

dem cùm vna, eadémque prorsùs entitas, quamuis actionem & passionem esse duas Categorias faciat.

V. Sed his omissis, nonne prorsùs mirabile est quòd cùm Categoriæ sint excogitatæ, vt in illas omnia cogantur, adeò vt nihil penitùs sit quod si collocari non possit in vna, locum non reperiat in alia. Ecce tamen Aristotelei conditiones accumulant, quas nisi quidpiam habuerit à Categoriis excludatur. An non prorsùs tibi videtur commiseratione dignum, vt relictanea quædam sint, quæ pessima sorte sub dio necessariò sint, quòd in illis nequeant stabulari? Exigunt primò id, quod locum mereatur in Prædicamento, vt *sit ens*, vnde excluduntur negationes vt non homo, priuationes, vt cæcitas, figmenta vt chymeræ. Secundò vt sit *ens reale*, vnde excluduntur entia, quæ vocant *rationis*, vt esse genus, esse speciem; adde & externas denominationes, vt esse dextrum, esse sinistrum. Tertiò, vt sit *ens per se*, vnde excluduntur *entia per accidens*, vt album, vt exercitus, vt aceruus lapidum. Quartò, vt sit *quid vniuocum*, vnde excluduntur tam æquiuoca, vt taurus, canis, quàm analoga vt sanum, principium. Quintò, vt *in substantiis sit quidpiam concretum* vnde excluduntur abstracta, vt humanitas, animalitas; in accidentibus quidpiam abstractum, vnde excluduntur concreta, vt quantum, vt album. Sextò, vt sit *quid completum*, vnde excluduntur partes cùm Physicæ, vt forma, materia, vel etiam caput, manus, pes, tùm Metaphysicæ vt sunt differentiæ, rationale, sensitiuum & aliæ. Septimò, vt sit *ens finitum*, vnde excluditur Deus. Addunt aliqui octauò, vt sit *ens corporeum*, vnde excludunt etiam Angelos. Addunt etiam alij nonò, vt sit *corruptioni obnoxium*, vnde & excludunt Cælos, &c. Quæ cùm ita se habeant, nonne meritò mirabile dixi cur causas quæri oporteret, quibus omnia prorsùs ducerentur ad aliquam Categoriam, cùm occasiones etiam quærantur, quibus multa vel relinquantur in ipso vestibulo, vel etiam centum errent annos, quòd sepulchris quasi destituantur? Quod me attinet, vt fuere nonnulli, qui commiseratione ducti vndecimam Categoriam entibus rationis fabrefecerint, ita duxerim quasdam assignandas negationibus, priuationibus, figmentis, entibus per accidens, æquiuocis, &c. vt scilicet nihil cogitari posset quod regionē certam non haberet, quàm qui vellet inuiseret instar mirificum illius vrbis lucernarum Lucianeæ. Dicito enim Categorias esse classes realium entium? At cùm Dialectica per te non tam cōsideret res reales (quia sunt nempe aliarum scientiarū) quàm varios cōcipiendi & prædicandi modos, quæso te, cùm dicis Chymæra est figmentū, cæcitas est priuatio, exercitus est multitudo, taurus est nomē, &c. nonne hæ perinde sunt propositiones, ac illæ, Socrates est homo, corpus est substantia, virtus est habitus, longitudo est quantitas, &c. Dicis autem in his Categoriam paratos tibi exhibere & concipiendi & prædicandi modos. In illis ergo quid exhibet, siquidem & concipiēdi & prædicationem instituis? Dicunt aliqui hæc omnia poni indirectè, & reductiuè; atque hi quidem humaniores sunt: reducunt enim vt oues errantes, quas alij extra caulas abigunt: at considerate tamen debent immeritò dici exclusæ, ex quo reductæ sunt, cùm municipio nempe fruuntur. Alij dicunt nonnulla poni participatiuè, vt Deum, vt Cælos, cùm effectus scilicet Dei & Cælorum ad Categoriam pertineant; hic honor quodammodo redundare censetur in causas. Porrò cùm minutias istas vt figmenta, vt priuationes reiiciunt non admodum miror, facilè enim omnia, qui delicatiores sunt præter pauonem, thunnumque fastidiunt; & aliunde Categoriæ sunt illius quasi legiones, in quibus soli sunt veterani flos iuuentum, delecti prima virtute. At cùm video tot maximum Deum, Angelum, Cælum, exercitum, aliáque similia reiici, rapior omninò in admirationem, quòd cùm nullus sit Principum, qui non dolere habeat Prouinciarum fines propagari, isti volentes sic sese coarctent, ac citra vllam necessitatem generosos quosque ramos, vt in procera sylua resecent.

Omittamus cætera ne res abeat in infinitum, ac vt etiam de substantia difficultatem hanc attingamus, expendamus quâ ratione Deus vulgò excludatur à Categoria substantiæ. Primùm non video cur si Deus locum in hac Categoria non habeat, collocari possit in loco causarum apud Topicos, in classe Accidentium apud Grammaticos, in serie mouentium apud Physicos, & ita de cæteris. Quæ enim potior est ratio? Quippe vt verè Deus est causa ac propterea inter causas & primam quidem meritò habetur? ita verè est substantia, vt proinde inter substantias numerari valeat, & quidem tanquam prima substantia, quia scilicet Deum potiore ratione, quàm Socratem, quàm Bucephalum, quàm hunc lapidem primam substantiam appellaueris. Quidnam igitur est substantia? Sane vt vulgò definiri solet ens per se existens. Et id quidem satis sufficienter nisi negare contendas accidens ipsi oppositum sufficienter definiri ens existens in alio? VI. Sanè verò nomine substantiæ audito, nihil subit aliud cogitare, quàm ens subsistens, vel existens per se. Deus porrò ter Maximus nonne verè, ac propriè subsistit? nonne verè existit per se? Quid dico? nonne solus Deus est, qui verè subsistit per se cùm solus sit independens, absolutus, & ab omni æuo idem immutabilis perseuerans; cætera verò omnia non subsistant nisi quatenus in manu potenti, brachióque Excelsi, vt scriptura loquitur, sustinentur, adeò, vt ne momento quidem subsistere possint, sed redirent in nihilum aut antiquum Chaos, si capillum manus subduceret? Ecquis ergo iure non miretur illud, quod primum ac præcipuum locum habere debebat in Categoria substantiæ, entium et per se existentium ab illarum serie reiici? Dices substantiam quidem in genere ac prout opponitur accidenti sufficienter definiri ens per se existens, at substantiam Categoricā definiri

vni

ens adhuc verè addita, ens per se existens finitum, scilicet propter illam conditionem, iuxta quam quidquid in Categoria recipitur, finitum est. At quidquid sit, bene res habet, si definitio substantiæ in genere possit Deo conuenire; hæc enim est, quæ verè constituat Categoriam substantiarum; quam enim tu facere vis, non tam Categoria est, quàm pars, aut membrum Categoriæ: siquidem solas illas substantias finitas, veluti quandam speciem singularis substantiæ. Cedo verò, quid te cogit illam conditionem finitis Categoriis entis affingere; nempe vt in particulari possis deinde excludere Deum à Categoria substantiæ. At desiste apponere illam conditionem, deinceps videbis Deum sine periculo in Categoria comprehendi. Quid præscribis Categoriæ terminos angustos limites? permitte ipsi potiùs, quantamcumque licet amplitudinem, ne & tu angustis illam incomprehensibilitatis relinquas, & quisque alius pari iure conditiones apponat, quibus appositis hoc vel illud eiiciat, sicque Categoria deinde vt mutila planius citius maneat. Ecce nimirum exemplo tuo alius apponit conditionem corporalitatis,
VI. alius corruptibilitatis. Cur igitur illi non possint hoc, Angelos, Cælosque eiicere, cum pari iure ac tu suppositionem faciant. Et si quis alius supponere velit tanquam conditionem eius Categoriæ debere esse inanimi, quorsum tu illi obiiceres quòd immeritò viuentia excluderet? Vt enim tu dices substantiam Categoricam esse ens per se existens finitum, ille alius ens per se existens finitum corporeum, alius ens per se existens finitum, corporeum, corruptibile, sic ille definiet ens per se existens finitum corporeum corruptibile non viuens. Cur enim tibi illud, his illa non liceant? Neque enim finitudo, aut infinitudo, magis facit ad rationem substantiæ, quàm corporeitas aut incorporeitas aut conditionum earumdem vlla. Et scio quidem te posse illud & quidlibet aliud supponere: id enim cui non liceat? at absurdum est facere suppositiones non necessarias.

VII. Dices necessariò ita fieri, quòd infinitæ Naturæ repugnet includi in Categoria. Scilicet tu Categoriam imaginaris, quasi carcerem, in quem nihil possit ingredi sine iactura libertatis. Nonne vides Categoriam nihil esse aliud, quàm negotiationem intellectus nostri ad eandem classem referentis omnia, quæ aliquo eodem conceptu generali apprehenduntur? Itane Intellectus propterea iniicit quasi compedes infinitæ Dei naturæ, vt in Categoria quasi reluctantem detineat? putas forte Categoriam esse velut classes, quibus inclusa nullus, vt olim Vulcanus tamen Martem irretire, Iubbibioque dare commendaret? cum Intellectus Deum ponit in Categoria substantiæ, nihil aliud quàm concipit ipsum, vt per se existens, quomodo etiam cæteræ substantiæ dicuntur existere; an si aliunde Natura Diuina infinita est, conceptus hic subsistendi adimit ipsi infinitatem? certè non magis, quàm infinitatem adimit lapidi dum concipitur ens per se existens. Quod si id vnicè consequi, cur pateris quoque Deum habere locum in loco clausum; perinde enim timendum est ne ibi inclusus immensitatem suam amittat & Briareo quodam sit opus, vt quibus ibi detinetur, perrumpere possit vincula. Pari modo ferre non debes Grammaticum ponere Deum inter nomina, siquidem Deum quatuor literis, vt quartam domum angustis definiat. Quid quod ne infinitum quidem nominare audendum est, siquidem infinitas constringitur paucis istis literis, ac syllabis. Cogita igitur, ô bone, Categoriis includi non res ipsas, sed conceptus rerum & nomina solum; adeò vt res in sua natura siue infinita relinquantur; nos verò finitis semper exprimamus conceptibus, & vocibus; alioquin enim si tu potes res ipsas in Categoriis includi, indica mihi vbinam sint? ostende mihi vbinam sit Categoria ista substantiæ, quæ totum Cælorum ambitum contineat? monstra mihi si potes ipsam in rerum natura cum digestis illis suis loculamentis, quibus hæc & alia distincta excipiat. Crede mihi, has Categorias neque supra Cælum, neque in centro Terræ, neque in Aëre, neque alibi inuenies, sed solùm vel mente conceptas vel voce expressas, vel in charta exaratas (eo modo quo vulgò depingunt Porphyrianam arborem) contueri licebit: vt proinde nihil sit timendum infinitæ Dei naturæ, nisi timendum asseras quòd concipiatur, quòd nominetur, quòd scribatur. At inquies, quidquid est in Categoria, limitatæ naturæ est, vel enim est aliquid commune, vel aliquid indiuiduum. Si commune sit, id per differentiam ad indiuiduum contrahitur; si verò indiuiduum, eo ipso contractum quid est, ac proinde limitatum. Respondeo tamen quidquid est in Categoria eo ipso quod est, non propterea limitari, sed retinere semper naturam, quam habet seu limitatam, seu illimitatam, neque enim immutationem vllam ab Intellectu Categoriam fabricante patitur, sed solùm excipitur vt res quædam ab aliis distincta pro genio Categoriæ. Quamobrem nego limitatum esse ex natura sua, quod est in Categoria, potiusquam illimitatum. Cùm autem opponis illud esse vel quid commune, vel quid Indiuiduum, concedo, at simul tamen pernego neutrum posse esse infinitum. Primò enim cùm bene multi magni nominis Doctores fateantur posse diuinitùs infinitam cùm magnitudinem, tum multitudinem dari. Nonne potest quantitas diuidi in finitam & infinitam tanquam in duas species, ac deinde infinita nonne potest subdiuidi in magnitudinem infinitam, ac in infinitum numerum, vt sit proinde illis quid commune. Secundò autem ex hoc nomine sequitur vt possit quoque in quantitate reperiri infinitum indiuiduum, vt infinita quædam linea. Neque dicas non esse hanc infinitatem secundùm essentiam, sed secundùm extensionem solùm, siquidem quidquid hoc sit (de quo paulò post) satis est vt iam intelliga-

anus non repugnare vt aliquid sit seu commune, seu indiuiduum, in Categoriis existens simul infinitum sit. Vnde quod dicis contrahi, non facit vt imaginemur contractionem infinitatis, vt si infinita linea ad Categoriam reducta contraheretur quasi ad punctum, sed sensus solummodò est, quòd Intellectus noster concipiat infinitum aliquod distinctè ab aliis rebus. Et contrahi genus per differentiam nihil aliud est, quàm concipi speciem, cuius fuerit conceptum genus. Neque enim est aliud contrahi genus infinitæ quantitatis ad infinitam magnitudinem, quàm concipi ipsammet magnitudinem infinitam, quasi condistinctam ab infinita multitudine sub eodem genere quantitatis. Quæ enim alia contractio est, aut quod torcular esse putas, quo genus prematur, dum per differentiam dicis contrahi?

VIII. Dico igitur ex his infinitatem Diuinam nullam propterea contractionem, vel limitationem pati. Quare & ad illud etiam quod alio modo obiicitur, id quod ponitur in Categoria limitari per genus & differentiam; Respondeo similiter eatenus dici limitari, quatenus exprimi potest duobus conceptibus, altero communi, & altero proprio, absque eo quod propterea vlla vis ipsi inferatur, adeò vt minùs latè pateat, quàm patere appeteret. Quis porrò neget Deum concipi modò conceptu quodam communi? neque enim dici potest vel ens, vel substantia, quin concipiatur vt quidpiã habens cum cæteris rebus commune. Quis conceptu etiam proprio? neque enim dici potest independens, Creator rerum, beatissimus, &c. quin vt peculiare quid apprehendatur. Atqui illud genus est, hoc autem differentia. Verùm per neutrum, aut per vtrumque Deus, propterea limitatur. Sed quæcunque ibi potest esse limitatio penes actionem Intellectus est quæ neque infinita est, neque infinitè potest apprehendere infinitum Deum, quẽ bene tamen apprehendit tum vt habentem nomina communia cum cæteris rebus, tum vt habentem differentiam, per quam sit vna quædam res à cæteris omnibus distincta. Dices sequeretur ergo ex his posse Deum definiri, cùm ab omnibus tamen admittatur esse indefinibilem? Respondeo imprimis non esse consequentiam necessariam, quatenus nõ possumus quidquid est in Categoria ob differentiarum ignorationem definire. Deinde dico Deum in tantum posse definiri, in quantum est cognoscibilis. Et quidem quòd Deus seipsum perfectè definire possit, quis neget? nos autem quod attinet, nonne quærenti quid sit Deus, responderi solet esse summum ens, infinitum, perfectissimum, & summè beatum, vel substantiam independentem, sapientissimam, creatricem, &c. Hoc verò quid aliud est, quàm Deum definire? Neque enim alio artificio definimus cæteras res, quàm afferendo aliquid commune, quod sit genus, tum quascunque maximè proprias proprietates possumus, quæ faciant differentiam. Dicitur autem vulgò Deus indefinibilis, intellige tamen nobis, & perfecta definitione, quòd scilicet non liceat nobis ipsum perfectè cognoscere? Rogabis quonam verò modo quæ essentia infinita est habere potest certum genus, certamque differentiam? at imaginare genus & differentiam non esse duas entitates in ipsamet re, sed Intellectu esse nominatim, qui illa discernat propter similitudinem, & diuersitatem, quam habet cum cæteris rebus modo super exposito: adeò proinde vt essentia ea possit esse simul infinita, & præbere tamen ansam Intellectui apprehendendi in se & genus & differentiam, quæ valoris sint infiniti. Siquidem & differre potest ab aliis essentiis per seipsam, seu per aliquid quod sit infinitum, & conuenire in attributis aliis, seposita infinitate. Hinc etiam quod vulgò obiiciunt repugnare simplicitati naturæ Diuinæ compositionem huiusmodi ex genere & differentia, nullo negotio soluitur, cùm & nulla à parte rei compositio sit, & maxima Theologorum pars distinctionem rationis admittat inter attributa Diuina, qua nulla maior admittenda sit inter genus & differentiam. Rursus ad id, quod vrgetur continere Deum perfectiones omnium generum seu Categoriarum, ac proinde omnes transcendere; Concedo quidem continere Deum eminenter perfectiones omnium generum, at hoc non obstare quin possit vnius determinati esse generis, quemadmodum Sol licet contineat eminenter, & plantas substantias & omnia ferè omnis generis accidentia corporea, in genere tamen substantiæ determinato collocatur. Vnde & cùm instares transcendere Deum omnes Categorias, Respondeo transcendere non vt prædicta illa communia, sed tanquam omnium, quæ in Categoriis reponuntur nobilissimum, neque eo quòd propterea omnibus excludatur. Quemadmodum licet Rex dignitate præstet omnibus Regni incolis, qui in variis ciuitatibus sunt, non obstat hoc tamen quin & ipse vnus homo sit, & in aliqua ciuitate resideat.

Scrupulum adhuc iniiciunt nonnulli, quia non videatur posse abstrahi conceptus vllus, qui Deo & creaturarum sit communis & vniuocus, cuiusmodi tamen videtur ad Categoriam exigi. Veruntamen vt taceam si non sit vniuocatio, debere analogiam abunde sufficere, quod antè insinuauimus, vt taceam non Scotistas fateri ens vniuocè Deo & creaturis conuenire, dico vt nihil recedã ex Principiis communibus tam nomen, quàm definitionem substantiæ verè ac formaliter conuenire Deo, & creaturis; quare & cõuenire ipsius substantiæ siue conceptum substantiæ abstractum vniuocè. Neque verò dicas ibi reperiri dependentiam per quam tollatur vniuocatio, inueniatur analogia; siquidem causalis hæc dependentia id non facit, alioquin dicas hominem non esse quid vniuocum ad Sophroniscum, & Socratem, cùm ibi sit dependentia. Vrgebis, erit igitur conceptus quispiam abstrahibilis Deo ipso superior? siquidem sit? cùm nemo neget conceptum entis esse Deo superiorem. At quàm absurdum est inquies, subiicere Deum, & facere quidpiam superius Deo. Hui amice, hiccine offendebaris? noceat ergo Categoria, vt Plato ille non erubuit arborem inuersam ex homine facere; sic enim quod est in Categoria summum

mum fiet infimum, poteritque Deus demum euadere superius. Quid enim te prohibeat, cùm tota hæc superiorum, & inferiorum distractio res ipsas non tangat, sed Intellectus solummodò illas machinetur, vt propositiones, quas vocat directas contexat? poterit autem dubio idem facere si inuerso ordine subiecta propositionum superiora imaginetur, prædicata verò inferiora. Quod si id nolis, esto vnquam dicas, Deus est homo; sed dicito homo est Deus, ne peruerso modo loquendo Deum subiectum facias. Instabis, quomodonam tandem ponetur Deus in superiorum, aut inferiorum serie, neque enim videtur posse poni, vel vt genus, vel vt species, vel vt indiuiduum. Non enim primò genus aut species, quoniam hoc modo plures sub se vel specie vel numero distinctos Deos contineret, quod dicere est impium. At nec secundò, vt indiuiduum, siquidem indiuiduum omne ponitur sub aliqua specie, illa autem species esse non potest, quin propter tale indiuiduum vel sit vel esse possit aliud. Porrò neque est neque esse potest aliud Deus præter vnum. Respondeo tamen vt neque in hisce terminos communes, receptósque prætergrediar, respondeo, inquam, Deum esse maximè indiuiduum. Quod dicitur autem indiuiduum collocari sub aliqua specie, verum est cùm & esse possunt alia indiuidua, & gradus specificus latiùs patet quàm indiuidualis; at verò secus res se habet in proposito, eadem est ac si nullus esse posset equus præter Bucephalum in Mundo. Vt enim tunc gradus Bucephali & equi essent prorsus vnus & idem, atque duæ voces Sinonymæ forent, sic in re præsenti cùm dicimus Deum infinitam substantiam, hæ duæ sunt tantũ sinonymæ, neque ibi sunt duo gradus, alius alio paten-
IX. tior, seu non est specificus distinctus ab indiuiduali. Ponitur itaque Deus immediatè sub genere substantiæ summo, vel sub genere substantiæ incorporeæ. Sed dices indiuiduum definiri à Porphyrio, id quod ponitur sub specie. Vt Paradoxicas tamen quas afferre possem responsiones prætercam, dico definiri etiam indiuiduum à Porphyrio id, quod de vno solo prædicatur, quare & nisi illa quadret, illam saltem Deo, vt indiuiduo conuenire. At iam multa nimis hac de re.

X. Sequitur vt celebris quoque difficultas soligatur de Quantitatis essentia, quæ sic explicatur à nostris, vt cùm nulla res esse videatur quantitate euidentior, nulla iam dici possit obscurior. Et fateor quidem Eucharisticum quod Fides nostra tuetur Mysterium aliquam posse huic materiæ difficultatem conciliare. At si possimus optimè Ineffabile Mysterium tueri, & notionem quantitatis claram nihilominus retinere, cur id eligendum non sit? primùm igitur cùm sit in confesso quantitatis essentiam in extensione consistere (de continua enim & corporea difficultas excitatur) videtur mihi hæc extensio nulla alia esse, quàm hæc rerum extensio, quæ oculis patet, quæque mensurari, diuidi, & considerari solet secundum longitudinem, latitudinem ac profunditatem, & quæ rursùs eius est naturæ, vt rem extensam sic faciat commensurabilem loco, vt singulis eius partibus totidem loci partes respondeant. Multa hic dico, sed si velis breuius, nihil aliud dico quantitatis essentiam, quàm extensionem externam, vt vocant. Enim-vero quæso ex te quidnam aliud concipimus quantitatis nomine audito, quàm eiusmodi extensionem? Volunt quidem communiter distingui aliam extensionem, quam internam nominant, in qua consistere sit quantitatis essentia, & cuius hæc, quã diximus nihil sit aliud quàm proprietas. Attamen quæso per Deum immortalẽ qualisnam est ista interna extensio. Dicunt esse positionem partiũ extra partes in ordine ad totalem vt in homine sic positũ sit caput extra collum, collũ extra thoracem, thorax extra brachia, &c. porrò ex hac positione sequi deinde vt proprietatem positionẽ partiũ extra partes in ordine ad locũ, quæ sit extensio, quam nos dicimus. Verùm cùm ponũtur partes extra partes, aut eo ipso cõmensurationẽ cum partibus loci accipiũt, aut nonnũ primũ, vna est tantum, eáque nostra opinio; si secundum tum cetera nulla est extensio; quare & nulla quantitas. Hic non malũ tergiuersantur, dũ dant statim sic posse has duas extẽsiones separari, vt reiectâ externâ, interna adhuc persisteret. Et si quæras possit ne corpus quãtum v. g. mons sic spoliari sua illa externa magnitudine, vt ad punctũ mons totus confluat, & nihilominus suam adhuc internam extensionem ac proinde etiam quantitatẽ retineat; hoc ipsum est quod profitentur, ac dedefendunt pro aris & focis. Verùmtamen quæso bona fide quamnam extensionem in puncto concipias? quamnam magnitudinem in eo, cuius pars nulla? Dices remanere adhuc extensionem partium in ordine ad se; at quomodo potest esse ordo partium, vbi nec superius nec inferius, nec vlla omninò alia positionum differentia est? sunt ordinatæ, inquis, partes inter se; at quomodo potius non sunt confusissimæ inter se, quæ in tam angustum spatium coaluerunt? Dicis montis verticem esse adhuc extra medium, & medium extra radicem; at quonam modo hoc esse potest cùm & vertex & mediũ, & radix & aliæ omnes omninò partes simul ac in Atomo sint, neque liceat designare vt dicere possis hic verticem esse potiusquam radicem, mediũ potiusquam verticem. Recurris semper istud esse ex eo quòd mons nullam partium positionẽ in ordine ad locum habeat. Mihi tamen crede, si sit vlla partium extensio in ordine ad se, non sic hoc absque eo quod illæ sic positæ sint vt vna hanc, alia illam loci partẽ possideat, adeò vt si situalem hanc & ordinatam in loco extensionem sustuleris, nõ possint partes vllum ordinem retinere inter se, sed necessariò prorsus confundantur. Et recurre quantum volueris, sic etiam vincas per me licet, at quidquid effutieris, non euinces tamen opinor vt si quis serio attenderit, magnitudinem, extensionem, quantitatem vllam valeat in puncto agnoscere.

Oppones, quid si hoc nos Sacra Fides asse- XI.

tere cogat? sanè si cogat, ego statim, lubentissimusque idem tueor; non quidem quòd quantitatis vllam ibi vmbram naturali iudicio peruideam, sed quod constanter arripiendum mihi propositum quidquid Fides Orthodoxa dictat, nihil cunctando quod ridiculum, aut incredibile videatur. Cæterùm autem si Sacra Fides hoc ipsum non determinarit, cur vis imponatur mihi iugum, quod præstabilius sit excutere? cur vis gratis & absque vlla credendi necessitate crucem figam Intellectui, quem sufficit cogere in iis, quæ necessaria credita sunt? Dicis teneri nos credere Christi corpus esse sub Eucharisticis speciebus cum tota eadem quantitate, quam habet in Cælo, adeò vt si in Cælo fuerit altitudinis v. c. quinque pedum, eiusdem esse debeat sub exili quoque fragmento hostiolæ. Age tamen, quomodo id probas? habes-ne Concilium, Decretum, aut vllam omninò Ecclesiæ determinationem, quæ teneri me ad illud credendum persuadeat? Concilia sunt, quæ profitentur verum Christi Corpus & Sanguinem in Sacramento Altaris sub speciebus panis & vini veraciter contineri, transubstantiatis pane in corpus, & vino in sanguinem potestate diuina: & quæ explicatius adhuc pronunciant *Anathema*, si quis negauerit in sanctissimo Eucharistiæ sacramento contineri verè, realiter, & substantialiter Corpus & Sanguinem vnà cum Anima, & Diuinitate Domini nostri IESV CHRISTI (quod habet Concilium Lateranense sub Innocentio III. de Fide Catholica can. 1. & Concilium Tridentinum sessione 3. can. 1.) Quare & ego hisce Decretis subscribo, & consentio. Fateor scilicet in hoc Sacramento contineri veram, realémque substantiam Corporis Dominici, quod credere ex Conciliis continetur transubstantiatione, & substantialiter; at cur tenear credere contineri quoque ibi veram quantitatem corporis cum Concilium nullum dixerit contineri quantitatiuè? quid quod adstringi potiùs videmur ad credendum quòd nulla sit ibi Corporis Christi quantitas; quòd in Atomo consistat; quòd perinde inuisibiliter, ac indiuisibiliter sit, ac sunt res merè spirituales incorporeæ, & minimè quantæ; quòd huius tanti Mysterij difficultas, & altitudo in eo consistat maximè, vt admiremur quomodo substantia tanti corporis denudari extensione, occupationéque loci sensibilis valeat. Dices cùm Concilia pronunciant esse ibi corpus substantialiter, subinferendum necessariò esse etiam quantitatiuè, quòd substantia corporea trahat vnà quantitatem per concomitantiam? Veruntamen si de tractione & concomitantia naturali loqueris; nonne pari necessitate & externa extensio, & loci occupatio, & similia sunt subinferenda? At quoniam fatendum est virtute supernaturali præscindi hîc aliquid, quod naturali tractione concomitaretur, cur illud sit potiùs aliud quidlibet, quàm ipsamet quantitas, quæ cum substantia corporis extensionem non habeat, censeatur arceri à concomitantia substantiæ talis corporis? Sanè hoc longè minus molestiæ creat Intellectui esse in hoc Sacramento substantiam magni corporis redactam ad Atomum, quòd quantitate destituta, destituta quoque extensione sit, quam quod retenta sua quantitate in indiuiduo maneat collocata. Obiicies quidem denegandum potentiæ Diuinæ non esse, quin quantitatem sine externa extensione conseruare valeat? Attamen hîc non quæritur quid vel possibile sit, vel impossibile factu, sed solùm quid reipsa fiat. Cùm verò subscribentibus Doctoribus bene tutæ affirmare liceat posse substantiam diuinitùs conseruari sine quantitate, quid ni id liceat asserere? At inquies, Corpus Christi Domini non est in Eucharistia sine capite, brachiis, cæterisque partibus, quomodo autem hasce partes intelligere liceat sine aliqua extensione, ac proinde sine quantitate? quomodo defendere liceat non effici inde aliquid planè homogeneum, & absque vlla penitus organica distinctione, ac dispositione partium? Quomodo licet figuram, colorem: cæteráque huiusmodi, quæ quantitatem consequuntur Accidentia imaginari? Quomodo tandem aliud, quam ens monstrosum, & præposterum liceat omninò concipere? Vt quid tamen ista nobis obiiciantur specialiter cùm eadem soluenda sint communi sententia propter coëxistentiam partium omnium gloriosi Corporis in spatiolo, quod sensibilem omnem extensionem, distinctionem, subiectationem, dispositionem fugiat. Omitto quod responderi posset ex multorum placito entitatiuas partes superesse; quæ substantiæ cum subsidium quantitatis conueniant, quæque istis incommodis denodandis sufficere possint. Prætereo quod adiici posset, esse iis partes omnes reuera secundum substantiam, at non habere eam extensionem, distinctionem, &c. quæ habent in Cælo, quod perinde ac in Cælo non sint ibi secundum veram quantitatem, aliáque similia. Placet autem cùm vtcunque hoc Mysterium accipiat, humanæ mentis captus excedatur referre quidquid in ipso mirum, ac inimaginabile, si modus ipsius foret nobis peruestigabilis, existimas tu meliùs posse secundum sententiam communem intelligi quomodo nulla sit ibi confusio partium corporis, cùm eadem omnes sint in eisdem omnibus Hostiæ partibus; ac proinde in apice caput simul & tibia. Ego neutro vel nullo modo video id posse percipi, quare & solùm adorandam censeo incomprehensibilem Dei majestatem, & potentiam, Authoremque tanti operis cuius ego intelligendi, perscrutandique sum incapax. Est in Mysterio Eucharistiæ Corpus & Sanguis Christi Domini, hoc est mihi satis. At quonam modo ibi est? an sedens, an stans? quid molitur, &c. hoc ignorare me fateor, neque volo ob Fidei reuerentiam inquirere? hoc vnum scio esse ibi Corpus Christi, & esse quemadmodum velt.

vili. Vt quid autem diuinæ ipsius potentiæ non dem extendis ibi immensa, nihilque ingagum existere velbit. Sed alibi Deo volente plura hac de re.

XII. Circa Relationem hoc vnum obseruare & monere licet quæ ratione entibus realibus annumeretur. Ac in ipso statim initio Relationes diuinas obiiciat, fateor me de illis non loqui, meque & nullum commoueri illas esse prædicamentales, & reuerà alterius longè rationis sunt, quàm cæteræ, siquidem est verum per illas constitui personas diuinas, adeò, vt cùm in rebus creatis, paternitas v.c. ad productionem filij in patre iam ante constituto consequatur, paternitas tamen diuina intelligatur primum personã constituere antequam & vt filius produci posse intelligatur. Loquor igitur de quacumque alia, quæ mihi sane nihil amplius videtur, quã id quod vulgò denominationem extrinsecam nominant. Hæreamus in vnica cùm par sit de cæteris ratio. Similitudo est Relatio, quæ parieti albo aduenire dicitur quoties alicubi gentiũ construitur alius paries albus. Eiusmodi verò relationẽ volunt esse realẽ eo, quod cùm antea non adesset, parieti de nouo adsit: & quod vbi alius paries denigrabitur, aut dissoluetur, pereat. Attamen, quæso, bona fide immota spectabis parietem album, cùm alibi alios albos extrui, diruive intelligis, ac tum si enascentẽ relationis entitatem agnoscere videas, aut abscedentẽ? Pusillula sanè solus habeto. Deum immortalem! ecquid hoc est simile parietem [illegible] paries albus in Gallia, dealbetur alius quod in Indis, ecquis hic eodem momento sentiat quid illic agatur, vt hic paries statim nouam entitatem, vt læticiæ indumentum induat? Quid si in variis Mundi partibus decem millia parietum alborum, vt fieri potest, simul construantur, an non miser hic paries, vt Vestalis illa, obruetur tot superiectis [illegible]? Quid quod debet perpetuò esse [illegible], cùm innumeri penè sint parietes albi, ad quos singulos singulares relationes [illegible] habeat. Quid dico? [illegible] & relationes habet dissimilitudinis ad omnes parietes nigros, rubeos, cæterorumque colorum! Amplius addo, nihil est in Mundo seu substantia, seu accidens, seu spirituale, seu corporeum, seu viuens, seu inanime, &c. ad quod idem hic paries relationem aliquam similitudinis, diuersitatis, aliãsque non habeat. Annon putas opus esse Herculeum laborem illum sustinere, qui tot entia sustineat? nisi fortè vt tenues vmbras relationes concipis, quarum nullum ponderis sit pondus, aut potiùs hic paries perinde se habeat, ac illa

Virg. Æn. *Vlmus opaca, ingens, quam sedem Somnia vulgo*
Vana tenere ferunt, foliisque sub omnibus hærent.

Excute ergo & somnium & somnians, vt nihil aliud in pariete videas, & intelligas, quàm vnam albedinem. Sanè verò sunt & bene multi, qui cùm velint albedinem esse similitudinis fundamentum, tenentur relationem non habere entitatem realem distinctam ab albedine, sed esse ipsammet albedinem, non absolutè tamen sumptam, sed prout albedinem aliam respiciat. Quæsitum tamen ex ipsis an albedo sit duplex entitas, an vna: aut cùm adest sola absoluta entitas, qui pauperior & minutior sit, quàm cùm adest relatiua? Volunt esse in pariete nouum quid reale, cùm parietem nouum respicit, quem vt terminum connotet? Præterea quibus oculis parietem conspiciat, aut quã cerrã connotet? quæro solùm quomodo noua ista entitas ipsi appingatur? neque enim faber, qui parietem dealbat in India, producere simul illum potest in pariete in Gallia, iam existente. Et paries hic ita potest esse solitarius vt aliud agens aliquid accipiat, præter araneam non habet: Relatio porrò telis aranearum est infinitè subtilior. Respondent non produci quidem per realem mutationem, quæ ab agente extrinseco fit, sed pullulare vt loquuntur per naturalem resultantiam, intrinsecam vt dimanationem. Et mirum dictu quomodo tam superciliosè istud defendant! Quære enim quid hic vocent istud pullulare, quomodo pressa relatio subsilire, quæ sit interna illa scaturigo ex qua sponte fluat? quis sit modus dimanationis? quomodo latens relatio sub pariete audiat & intelligat dealbari parietem in India, vt proinde statim ac citiùs, quàm è terra fungus erumpat, emergat, prosiliat, aliãque similia, quam eius assertus si eisdem contineas? Quid facias verò cùm aliquos instantes audieris Relationem esse minimæ entitatis, vt etiam cæterorum instar produci proindè non debeat, cùm esse non aliquid, sed ad aliquid; & rogatos num istud ad aliquid sit reuerà aliquid, insistentes in eo, vt vallo tutissimo videris quod non sit aliquid, sed ad aliquid: an risu dignum, an potiùs commiseratione putabis? Dixi porrò eiusmodi omnem relationem, quam vocant realem nihil videri amplius, quàm extrinsecam denominationem, quæ ipsis est solùm relatio rationis, vt cùm paries denominatur dexter ab animali, quod ipsi dexteram obuerterit. Sanè enim non ampliùs commutatur paries ob conuersionem dextræ partis animalis, quàm ob extructionem alterius parietis, ipsique prorsùs perinde est seu animal connectat leuam, seu alius paries denigretur. Verùm quid in re immorer, quæ tantillula egeat attentione?

De Qualitate, & hoc solùm attingendum est, cur eius proprium esse dicatur, vt magis, minùsque suscipiat; cæteris quippe Categoriis vel idem iuris non tribuunt, vt substantiæ & quantitati, vel si tribuunt, beneficio qualitatis alicuius faciunt, vt relationi, & actioni, cùm si ex duobus albis vnum dicatur tertio magis simile, aut ex duobus calidis, vnum magis calefaciat, id fiat propter intensionem albedinem, aut calorem, quæ nimirum qualitates sunt. Age ergo, cur id solius qualitatis proprium, & tanto quidem cum rigore faciunt? Cedo enim vt difficultas contrahatur ad vnam substantiam. Cedo XIII

inquam, cur & substantiæ idem iuris non concedamus? supponamus scilicet hoc loco formas, quæ dicuntur rerum naturalium esse verè substantiales, seu substantias aliquas, etsi suo loco ostensuri simus esse solum accidentia, ac fortassis etiam qualitates sed alterius generis; supponamus tamen, inquam, esse verè substantias; quid obest quominùs dicantur suscipere magis & minùs, perinde ac albedo, calor, qualitatesque cæteræ? Quæso te enim quid aliud est suscipere albedinem magis & minus, nisi quòd cùm supponatur albedo quædam maxima, qualis est v.c. niuis, aliquod subiectum censeatur esse tanto magis album, quanto propiùs ad illam summam albedinem accesserit, ac tanto minùs, quanto remotiùs? quo eodem modo magis & minus calor suscipit, supposito enim summo aliquo vt ferri candentis calore iudicamus aliquid esse vel nimis calidum, prout pluribus gradibus accedit ad illam, vel recedit. Nam & distinguunt plures gradus in hisce qualitatibus per quos à minimo vsque ascendatur ad maximum, & econtrà descendatur; cùm & aliundè hîc præsertim locum illud Axioma habeat, *Summum in vnoquoque genere est mensura cæterorum.* Neque enim alio modo videmur discernere calidorum variorum calores, nisi comparando ad aliquem summum cuius perfectionem iuxta plures vel pauciores gradus, seu quod est idem magis & minus à diuersis calidis participari intelligamus. Porrò cur idem in substantia seu formis substantialibus imaginari non liceat? accipiamus quippe in æquino v.c. genere formam substantialem, seu Animam Bucephali tanquam omnium præstantissimam; nonne cæteræ Animæ aliorum equorum tanto magis vel minùs perfectæ, & generosæ censebuntur, quanto vel magis vel minùs ad illam accesserint? nonne verò & ex duobus equis vno valdè generoso, altero prorsus degenere illum isti antepones, & quidem non ob aliam rationem, quàm quòd perfectionem equinam ille magis, hic minus possideat? hoc autem quid est aliud quàm formam substantialem equi suscipere magis & minus? Dices fortè primò hoc magis & minus esse secundum Qualitates, nempe robur, celeritatem, dispositionem membrorum, aliáque similia, non secundum Animam, siue formam substantialem. Attamen verò quæso ex te vndenam insint in equo huiusmodi Qualitates? certè non ex materia, quæ præterquam quid iners est, sine illis perseuerat in equino cadauere, igitur ex ipsa forma; at si forma secundum se & in sua substantia perfecta magis vel minùs non est in vno equo, quàm in alio, vndenam est hæc differentia, seu maior vel minor perfectio harum qualitatum? nonne de scaturigine indicatur ex riuulis? nisi fortè putas omnes fontes æqualis esse bonitatis licet riuulos ex se fundant bonitatis valde disparis? Neque verò dicas id peti ex magis vel minus dispositis organis, nam cùm formæ istæ dicantur educi de potentia ex qua simul elaborantur huiusmodi organa, profectò vt materia magis vel minus disponitur ad perfectionem organorum, ita etiam ad perfectionem ipsarum formarum disposita erit. Quare prout organa magis, vel minus perfecta sint, formæ quoque ipsæ secundum suum esse substantiale magis vel minus perfectæ erunt? Quæ enim causa esse potest vt ex malè affecta, ac disposita materia emergat forma tantæ perfectionis quantæ est illa, quæ ex optimè disposita excitatur? Tum scilicet quòd seclusis qualitatibus, organísque nullum tibi supersit indicium quamobrem in tanta Equorum diuersitate formæ omnes inter se æqualis perfectionis sint, vnde enim id coniectaris? Ego qui talium inæqualitatem, argumentum habeo inæqualitatem proprietatum: at tibi quidnam suppetit huiusmodi æqualitatis? Dicere enim quod substantia magis, minúsque non suscipit, est absurdè petere principium. Sed te fortassis remoratur, quòd cùm dicamus hunc parietem esse magis album, quàm illum, non dicamus tamen hunc equum esse magis equum, quàm illum, licet dicamus magis velocem, magis robustum, &c. Verumtamen imprimis non video cur non liceat dicere generosum equum magis esse equum quàm degenerem, & maximè cùm lesum sit supposita perfectione naturali, quæ in equo exigitur illum plures, hunc pauciores possidere gradus huius perfectionis. Et quidquid sit de vsu huiusmodi phraseon introducto fortè ex approbatione Aristotelicæ sententiæ, parum id est dum constet de re. Nam & vsus etiam non fert vt dicamus hanc albedinem esse magis albedinem quàm illam, cùm reuerà tamen constet posse contrarium asseri, & maximè cùm per illam fit, & dicatur aliquid magis album, quàm per hanc. Quod enim dici posset essentias rerum in Indiuiduo consistere, examinandum occurrit in ipsis Metaphysicis. Dices iterum hoc magis & minus accipiendum esse penes eandem vel qualitatem vel substantiam adeò vt intelligamus eundem calorem v. c. cùm fit vehementior, intendique dicitur accipere magis; cùm verò decrescit & remittitur accipere minus. Quod idem tamen intelligi, dicíque non possit de substantiali aliqua forma vt de Equina Anima. Verùm id quoque intelligi, ac dici qui nequeat? nonne vt calor aquæ igni admotæ initio est insensibilis, ac deinde sensim augescit, donec euadat tandem maximus, eodem modo Anima equi est initio debilissima, succedente verò tempore ita inualescit vt robustissima tandem fit & maneat & vt calor ille deferuescente aqua lentescit, sic Anima quoque ita senescente equo languescit? attende quæso, & videbis omnia esse paria? vt proinde eadem Anima intelligi ac dici possit magis, minúsque suscipere. Credere enim Animam æqualis esse semper perfectionis secundum se videtur nimis ridiculum. Ad id autem quod dici possit incrementum & decrementum esse solùm penes proprietates, visum iam est quid dicendum sit. Dicere verò quod substantia

rem possit esse varijs gradibus, quales finguntur esse qualitates, est merè gratis, & principia petendo ratiocinari. Nam & seu per radicationem maiorem (quod sanè quid sit explicari non potest) seu quocumque tandem alio modo intelligas fieri additiones gradus ad gradum, cùm qualitas suscipere magis, seu intendi dicitur, eodem planè modo fieri posse circa substantiam comperies. At plura tamen in Physicis, cùm de Formis, cùm de Elementis, cùm de Anima disputabimus.

III. *Ad* cæteras Categorias venio, de quibus minùs dictu est, quàm multa inepti generatim soleant, cùm nonnulli scilicet defendant ipsas constitui per aliquid absolutum, alij per aliquid relatiuum, aliqui per aliquid mixtum; item nonnulli per relationes extrinsecùs aduenientes, aliqui per relationes secundùm dici, cæteri per tales modos, &c. Quasi verò si illa sint genera summa, & penitùs diuersa habere debeant aliquid commune præter Ens, aut ipsum certè accidens? Quasi actioni v. c. & vbi, itemque quando & habitui rationes illas generales facilè sit tribuere? Quasi si illa sex habeant aliquid commune ad vnam summam Categoriam pertinere non debeant, vel si non pertinent quamobrem istæ Qualitatis species non debeant quamuis speciales constituere Categorias, quæ enim communis ratio est? an habitus & figura in vna aliqua ratione communi magis conueniunt quàm actio, & passio, quàm vbi & quando? quasi tandem admodùm solers ista Philosophia sit, vt perinde actio definiatur modus adueniens rei, qui explicatur per *esse ab*, passio modus, qui explicatur per *esse in*; Vbi modus, qui per *esse circa*, aut alicubi, &c. Nisi fortè existimes explicari quid sit iste modus ita generaliter sumptus? Quære enim quid per modum huiusmodi intelligant, & dispeream nisi pepulcrum spectaculum tibi exhibeatur. Sed nimirùm nosse vis vndenam venerit in mentem nostris hisce Philosophis comminiscendi aliquid commune postremis sex Prædicamentis? Cùm viderent Aristotelem singulis capitibus explicuisse singulas superiores Categorias, existimârunt ipsas esse omninò inter se distinctas, atque adeò non disputârunt quid commune posset illis quatuor entibus; at quia viderunt sex postremas coactas esse in vnicum Caput, illudque sanè breuissimum, ea de causa coniectârunt debere ipsis quidpiam commune speciali iure conuenire, tamque etiam illud multorum imaginationem duxerat, quòd postrema hæc genera denominari soleant, dicique specialiter sex postrema Prædicamenta. Ecquam porrò aliam rationem coniectari impromptu est? an non verò censes hanc esse per-quàm lepidam? In particulari quid necesse est conuellere singulas? cùm potiùs mirandum sit quòd in rebus tam parui momenti, tam miserè ingenia torqueantur. Seligamus vnicam. v.c. vbi. Quid ergo tandem putas esse vbi? certè nihil aliud, quàm Aduerbium seu voculam, qua interrogamus quo in loco aliquid sit. Hæc enim duo, vbi & in quo loco synonyma sunt. Vbi verò interrogationi responderi solet iuxta varias locorum differentias, quas satis superque nôrunt, explicantque Grammaticuli. Quæso te ergo cùm significatio & intelligentia particulæ huius interrogatiuæ adeò sit perspicua, quorsum sic spolietur nota interrogationis, & tot tamque intricatas difficultates induat? Ecce enim aliqui volunt vbi idem esse cum loco; alij volunt esse quidpiam intrinsecum passiuè relictum in corpore ex circumscriptione loci; nonnulli esse formam extrinsecè denominantem rem, quæ alicubi esse dicitur; quidam spatium, quod concipitur repleri à corpore, cæteri modum intrinsecum ex natura rei distinctum à corpore *Vbicato*, quem aliquo sensu liceat *Vbicationem* dicere. Rursùs nolunt quidam vbi conuenire rebus spiritualibus, nolunt alij accidentibus, nolunt alij multis rebus, nisi actiones in vbi eliciant. Quid omnia tamen commemorem? hoc vnum adijcio & per omnes phrases, quibus isti de vbi loquuntur perspicuum esse si attenderis vsurpari vbi pro loco; nam habere suum vbi, esse in suo vbi, habere præsentiam ad vbi, & similes locutiones perinde sonant, ac si diceris habere suum locum, esse in suo loco, &c. & aliunde barbarè ac sine vllo fundamento aut necessitate, introductas esse huiusmodi formulas loquendi; quas quidem ægrè videas si vt substantia prædicatur de omnibus substantijs, qualitas de qualitatibus, actio de actionibus; ita velis vbi prædicari de omnibus vbi. Quis certè ferat, aut intelligat si dixerit quis, esse in foro est vbi, esse domi est vbi, &c. Veruntamen de his hactenus.

Exercitatio IV.

Quòd futiliter multa proponantur de Propositionibus.

I. QVæ dicam multa? an non potiùs plurima? an non etiam infinita? non igitur in referendis, ac longè minùs in refellendis singulis immorandum est, sed prætermissis innumeris nugis, capita pauca seligenda sunt. Ac primùm quidem circa constructionem ipsius Propositionis; volunt ipsam constare subiecto, attributo, & copula, vt in hac Propositione, *Homo est animal*, *Homo* est subiectum, quia scilicet vt fundamentum reliquo ædificio subijcitur, & quasi substernitur; *Animal* est attributum quia nempe attribuitur, seu quasi superponitur, & superædificatur subiecto. *Est* verò ipsa est copula, quasi cæmentum videlicet, quo partes illæ compinguntur. Porrò & tam esse volunt tum partium, tum ordinis ipsius necessitatem, vt siue aliquid desit, siue transponatur, ædificium totum collabascat vt

sum ædificium non sit. Age itaque cùm aliunde velint Enunciationem orationem (quæ sola Dialectica Propositio sit)esse eam, quæ constet alicuius rei affirmatione aut negatione; si quis cum Poëta exempli causâ dixerit *Est Deus in nobis*, an non veram, legitimamque Propositionem efficiet? Quid enim? nonne enunciabit? nonne affirmabit aliquid? vbinam tamen subiectum, vbi attributum, aut copula interiacens? Dices orationem hanc, vt vera sit Propositio, ita resoluendam esse, *Deus est existens in nobis*, adiiciesque illud in nobis superfluere, esseque vt appendicem minimè necessariam ad illius integritatem. O Poëtam ergo inelegantem, qui sic loqui non didicerit! Quique quod mente conceperat, proposuerit sic peruersè! siquidem illa oratione non sit satis clarum quòd Deus in nobis sit, nisi bis esse dicatur, quippe cùm esse & existere eandem habeant significationem. At quid ego te coarguo, elegantissime Poëtarum? isti, isti coarguendi sunt, qui Latinitatis ignari, quidquid in ipsa corrigere volunt, penitùs peruertunt, & contaminant. Neque enim si aliqua phrasis sit examinanda, ad Terentium, Liuium, Ciceronem, Authorem-ve alium, in quo puritas Latini sermonis eniteat, confugiunt, sed respectant solummodò ad leges quasdam barbaras, quas confinxere ipsi in Scholis, adeò vt inde non possit non olere barbariem, quidquid ad illas amussim dirigitur. Et certò quidem cur dici velint Deus est, non verò est Deus, non aliam sanè opinor ob causam, quàm quia in lingua vernacula Nominatiuus ille casus aliunde Verbo postponeretur: neque enim Gallico nostro v. c. idiomate phrasis illa probaretur, *Est Dieu en nous*; sed illa solùm, *Dieu est en nous* (præterito autem proprietatem Gallici sermonis aliam versionem exigere) quia scilicet vernacula lingua cui assuefacti sunt quamque frequenter vsurpant, postpositionem illam casus Nominatiui non patitur, idcircò existimant & Latinam linguam præposterè eandem pati. Auget verò malum, & errorem Grammaticorum regula, qua *Omne Verbum personale, & finiti modi exigere ante se nominatiuum* dicitur. Cùm enim Grammatici illud ante se adiecerint solùm & disciplinæ gratiâ, & ex accommodatione ad captum illorum, quibus alia lingua familiaris, & natiua est; isti tamen id sic accipiunt, vt pro lege inuiolabili Latinitatis habeant! Quasi verò, *Amat me Pater*, non tam Latinè dicatur, ac *Pater amat me*! aut quasi phrases similes apud Authores passim non occurrant! Cedo rursus quando tanti faciunt vernaculam linguam, qua proprietate aut necessitate correctionem illam in ipsam transferant? an ne Gallicè v. c. loqueris si dixeris, *Dieu est estant en nous*? tolerare tur quidem phrasis, si diceres, *Dieu va demeurant*, at deesset ibi verbum, *est*, sine quo tu nullam esse vis legitimam Propositionem. Miserum te ergo, qui Gallicè aut non esse aut non nisi ineptè esse Dialecticus potes! sed ineptissimum te, qui Latinè loquuturus ita peruertis, ac detorques phraseis Latinè loquentium!

Verùm circa hæc etsi adhuc inquiro quonam cur necesse sit Verbum, *est*, ita addi vere, vt dicatur *est existens*? an non satis esset dicere *existit*? nam quod cætera verba resoluant per verbum, *est*, hoc modo, *militat*, *est militans*, *amat*, *est amans*, &c. tolerari potest. At quod verbum resoluatur in *est*, & existens, quæ absurditas? Vt generaliùs tamen loquar, aliquid necessaria est huiusmodi resolutio? Quid enim? vbi ille dicit *Militat omnis amans*, non satis clarè loquitur, sed eget interprete, vt sensus iste eliciatur, *Omnis amans est militans*? Quid quòd contrarium planè, quæ sensus resolutione hac elicitur? Dic enim quis *panis coquitur*, resolues tu, *panis est coctus*, an vtrumque idem dicitis? nonne ille est per illum indicari coctionem præsentem, per te verò præteritam? sed fortè apud Græcos resolutio ista facilis, Participiis quippe omnium temporum & coniugationum abundant; quare & potuit Aristoteles resolutionem huiusmodi & docere, & vsurpare apud eos, qui Græcè & scitè loquerentur. At verò cùm varij sint variarum linguarum lepores, cur isti Latinè loqui & docere affectantes, ita sunt addicti Aristoteli, vt ipsius non modò sententias sed linguam quoque amplectantur, & retinere an possit quidquam fieri, dici, cogitari ineptius? at inquies cùm necesse sit vt omnis Propositio & copulam, & attributum habeat, oratio hæc, *Deus est*, nullum habet attributum; hæc verò, *Cæsar militat*, neque habet copulam, neque attributum distinctum. Verùm amabo vnde tantâ ducis huiusmodi necessitatem? an vt loquutio planior sit an veritas magis cognoscatur? si neutrum, quæ necessitas certè non alia, quàm vt regulis Scholæ fictis obediatur. Cæterùm enim nihil planius est phrasibus illis irresolutis. Ve- III.
rùm isti claritate ducti verentur ne secundæ hæ voces, *est*, *militat*, ac similes altera ex parte rigeant, nisi tertium aliquid, quo vtrimque fulciantur, adiaceat. Hinc est enim quòd si Plato v. c. sit subiectum, illum vt in lecto recubantem habeant, cui si adiungatur, dicunt non esse Propositionem nisi *de secundo adiacente*; at si adiiciatur attributum, tunc Propositionem absolutam dicunt, quæ *de tertio adiacente* sit. Secundùm minùs liceat dicere, *existens est Deus*, quàm *Deus est existens*, vel *bonus est Deus*, quàm *Deus est bonus*? Certè enim quamuis id, quod attributum vocas præponatur, subiectum verò postponatur, sensus tamen non minùs clarus, nec veritas minùs perspecta. Quid quod maiorem sæpe habet emphasim huiusmodi transpositio! Cùm ex Platone dicitur, *bonus est Deus*, & *inuere non tangitur*, vehementiùs quodammodo exprimitur bonitas diuina, quàm si Dialectico cum ipsis diceretur, *Deus est bonus*. Et dices quidem huiusmodi inuersas Propositiones posse ac debere per Conuersionem resolui; at vt paulò antè quærebam, quænam est huiusmodi resoluendi necessitas? imò verò quæ tanta peruersitas in tanta rectitudine à perspi-

tur loquendi? sed putas nempe rem esse monstrosam, perinde ac si tectum domus supponeretur fundamento, aut hominis caput sub pedibus esset. Quasi verò non sit [illegible] quid sermonis proprietas ferat, nemoque censeatur quis verum Propositionem effecisse, cùm luculenter quod in mente habebit proposuerit, quocumque tandem ordine verborum id fieri contingat? Sanè verò quis [illegible] risum possit, cùm audierit, ut ego audivi, propositionem huiusmodi, *Animal est omnis homo*, inter disputandum ideò negari, atque improbari, quòd esset praepostera, cùm dici potiùs deberet, *Omnis homo est animal*. Tertium, cur illud in nobis dicatur esse superfluum, minimèque ad Propositionis integritatem necessarium, An Ovidius satis clarè proposuisset, quod agitabat animo, si dixisset solùm, *est Deus*, vel ut illi volunt, *Deus est existens*? non sanè, quia mens non erat significare quod Deus esset in se, vel existeret in Mundo, sed quod esset, aut existeret in ipsis Poëtis. Non fuisset igitur perfecta & integra Propositio si illud in nobis non fuisset appositum. Ac [illegible] quod Propositionem Sectatores faciunt [illegible], perindeque illam exhiberi [illegible], ac si quis Pictor corpus hominis pinxisset repraesentaturus, [illegible], quam praeponit imaginem mortis [illegible]. Unde mihi, Propositio sit praepostera dum quod Animal conceptum praeponitur, ac proinde nulla vox est, quae ad perfectionem & integritatem Propositionis pertineat, si [illegible] repraesentandum conceptum necessaria sit. Et certè quemquam voluerit in Geometria exempla capere Propositiones, nihil planè Geometricum dicet, si tibi simplex fuerit, ut ad illam simplicitatem videretis omnia reducere.

III. Quid porrò hic adiicimus circa id, quod imaginantur subiectum & attributum seorsim esse dissoluta, accedereque Intellectum, qui fasciculo quasi colligens verbo *est*, ut fenio vinciat? quippe Intellectus potiùs Propositionem faciens dissolutionem, quàm compositionem videtur efficere. Et de Propositione quidem negativa dubium esse non deberet si duo extrema aliquam connexionem inter se haberent. Cùm dicitur enim, *Homo non est lapis*, non potest concipi lapis tunc auferri ab homine, qui nullo modo propinquus erat; sed dumtaxat quod iste concedatur, remotionem quandam esse, dissolutio seu quasi divisio extremorum concipienda est, cùm per illud, *non est*, subiectum in unam partem, attributum in alteram quasi coniiciatur; hoc autem si ita sit, quaeso te hic in Propositione, *Homo non est lapis*, quae sit copula? nulla sanè est, sed potiùs disiunctio, cùm, *non est*, [illegible] non liget extrema, sed solvat. Ex quo ultimò colligere est falsò tria illa, subiectum, attributum, copulam ad Propositionem requiri. Esto tamen & affirmativa, ut illa, *Homo est animal*; nonne ex iis, quae sunt disputata circa Universalia manifestum est hominem, & animal quod dicitur homo, Intellectu non cogitante, unam eandemque esse rem, nullam ve in re esse distinctionem unius ab altero? nonne rursus necesse est, ut Intellectus de hac re Propositionem faciens duos de illa conceptus efformet, unum sub ratione propria, alium sub ratione communi? divisionem igitur quandam, seu dissolutionem facit rei secundum se indistinctae; quare & illud verbum, *est*, non tam copulat, quàm disiungit, neque dicas Intellectum factos duos conceptus unire per verbum, *est*, non enim facit unum ex duobus, sed & distinctos relinquit, asserens utrumque eidem rei convenire, & si duos gradus pro eodem haberet, Propositionem falsam faceret. Verumtamen quoniam illud potest videri nimis Metaphysicum, quaero aliunde istud verbum, *est*, ubinam iactatam illam copulationem faciat, scilicet in re ipsa, an in Intellectu, an in voce, an in scriptura? Est profectò non in scriptura, cùm enim scribo, *Homo est animal*, spatiolum inter ipsum & voces, *Homo*, ac *Animal* interpono, ne connexio aliqua trium istarum vocum fit. Sed neque in voce, nam cùm postquam dixi, *Homo*, dico, *est*, iam amplius vox, *homo*, non est, ut accepta vox, *Animal*, quam illicò prolaturus sum, ipsi copuletur, imò & cùm deinde dico, *Animal*, vox ipsa, *est*, quae fuerat copulatura iam evanuit. At neque in Intellectu, nam cùm in Intellectu non sint nisi conceptiones, sive conceptus formales rerum, ut loquuntur, non verò res ipsae conceptae, seu obiectivi conceptus, ut vocant; perspicuum est quod mox antè diximus, conceptiones relinqui distinctas, quippe ne cùm dicitur, *Homo est animal*, sensus sit, quòd conceptus hominis sit conceptus Animalis, quod quidem qui concederet, idem concedere deberet per eandem Propositionem, vocem hominis esse vocem Animalis. Postremò verò copulatio non fit in ipsa re; remotum enim est quàm ut dici debeat humanitatem Animalitati alio longè glutine coniungi, quàm hoc verbo, *est*, quod etsi nunquam fuerit scriptum, prolatum, cogitatum, nihil profectò minùs fuerit homo futurus animal. Dices copulationem quidem in re fieri aliter quàm per verbum, *est*, rei penitùs extrinsecum; at indicari nihilominus huiusmodi connexionem per verbum, *est*, seu illud in mente, seu in voce, seu in scripto sit. Bene igitur, amice, res habet; ac dic proinde verbum, *est*, esse non copulam, sed copulae indicium aut signum. Et ridiculus quidem ego videri hic possim, qui in istis sic haeream, nisi utcumque deservirent evertendo dogmati, quod non modò futile, sed ineptum quoque videri potest.

Ecce enim docent hanc Propositionem, v.c. *Homo est animal*, sempiternae esse veritatis ex eo, quod verbum seu copula, *est*, tanta necessitudine hominem cum Animali coniungat, ut sit nexus insolubilis etiam virtute divina. Unde & docent non modò paucis millibus annorum antequam esset cum hominibus Mundus, sed ab ipsa usque Aeternitate veram fuisse hanc Propositionem, *Homo est animal*. Sanè ut hoc concedamus, Aristoteli condonandum, qui ut Mundum credidit IV.

aeternum

æternum ita ab æterno admisit fuisse hominem; at nobis tamen quænam potest legitima esse excusatio, qui & Mundum ac homines credimus solùm existere à sex millibus circiter annorum, & profitemur ab æterno nihil penitus extitisse præter Deum? Cedo autem cùm nullus existeret homo quomodo verè dici potuerit hominem esse animal? siquidem si non erat homo; nequidem ille erat animal, nam vt esset animal debuit quoque esse homo, adeò proinde vt si falsum dicturus fuisset, qui dixisset *Homo est*, & iterùm qui dixisset *Animal est*, non potuerit verum dicere coniunctim, *Homo animal est*. Dices primò per Propositiones quidem de secundo adiacente significari existentiam, nam cùm dicitur, *Homo est*, sensus est quòd homo existat, seu de facto sit in rerum natura & productus extra causas degens: at per Propositiones de tertio adiacente non importari existentiam, sed connexionem solummodò attributi cum subiecto, quæ vel necessaria sit, vt cùm dicitur, *Homo est animal*; vel contingens vt cùm dicitur, *Homo est iustus*. Verumtamen vt per Propositiones de secundo adiacente significatur distinctè & clarè subiecti existentia; ita per Propositiones de tertio eadem existentia supponitur, ac tacitè saltem indicatur. Siquidem dicere non potes hominem esse aliquid, quin supponas hominem esse; & quantumcunque verbum, *est*, vsurpes vt attributum subiecto conuenire prædices, non potest tamen non indicari præsens conuenientia, atque adeò existentia. Et certè nisi supponas, intelligásque subiectum existere, quidnam dices illi reuerà attribui? Dicis attributum illi connecti, illi conuenire, at quomodo potest aliquid connecti, aut conuenire subiecto, quod nullum sit. Esto verò *est*, copula, at quomodo connectet extrema nisi illa extiterint? sed & cùm nihil aliud sit, quàm copulæ nota, aut signum; quonam modo cùm ex vi propriæ significationis signum sit rei præsentis; significare poterit rem non præsentem, rem non existentem? Dices iterùm exinde solùm indicari inseparabilitatem subiecti ab attributo, adeò vt sensus alius non sit quàm quòd si aliquando subiectum extiterit, futurum sit vt attributum illi connectatur. Vnde ista Propositio, *Homo est animal* ante Mundum conditum ideo fuit vera, quòd indicauerit hominem ita connecti cum Animali, vt impossibile fuerit existere olim hominem, quin ille esset Animal. Attamen verò expectandum erat donec subiectum, videlicet *Homo*, existeret vt fieret vera Propositio, alioquin enim dicendum erat, *Homo erit animal*, non verò, *Homo est animal*; sed nimirùm illud præsens ita est cordi hominibus istis, vt eas quæ sunt de futuro, aut præterito Propositiones veras esse nolint, nisi explicentur per præsens. Respondebis neque veras esse nisi resoluantur per præsens, adeò vt ista, *Plato docuit*, idcircò solùm vera sit, quòd verum fuerit aliquando dicere *Plato docet*, quemadmodum ista, *AntiChristus erit filius perditionis* vera ex eo, quòd olim verè sit dicendum *AntiChristus est filius perditionis*. Attamen verò quorsum tibi dicere id liceat, mihi verò non liceat asserere Propositionem de præsenti ideò solùm esse veram, quòd resolui possit in Propositionem de præterito? Ecquid enim est cur dici non possit veram ideò esse hanc Propositionem *Ludouicus regnat*, quòd olim verum fuerit dicere, *Ludouicus regnauit*, neque enim dices veritatem magis pendere ab actuali existentia; siquidem ego opponam pendere magis à possibili, cùm & priùs sit rem posse existere, quàm actu existere, & multæ sint res possibiles, quæ careant tamen existentia; cùm verò nulla res habeat existentiam, quæ non fuerit possibilis. Vt illam tamen in tempus præsens resolutionem concedam, nonne videas inde colligi, vt distincta sunt tempora, résque ipsæ distinctis sunt temporibus, ita verbum, *erit*, *est*, aut *fuit*, vsurpandum esse vt veritas Propositionum possit consistere; atque adeò non minùs falsam esse hanc Propositionem *Adamus est comedens lignum vitæ*, quàm sit ista, *Plato docebit Aristotelem*. Dices denique quoties de essentia aut generum proprietate alicuius rei agitur, nonnè vulgari sermone vsurpamus tempus præsens, etsi subiectum non existat, vt dum quæritur quid sit rosa hyemis temporis; respondetur rosa est flos; vel qualis sit nix; respondetur tempore æstiuo, nix est alba, &c. Et non equidem familiares esse huiusmodi phrases, at sensum tamen vulgarem alium non esse, quàm quòd res talis esse soleat, cùm existit. Nam & cùm rosa non existente, dicit quis *Rosa est flos*, perinde est ac si diceret, *Rosa cùm existit est flos*: nisi quippe hic fieret sensus, Propositiones falsæ fierent. Opponas quid si nihil aliud asserat communis sententia? Respondeo fore inter nos controuersiam de nomine; at vereor tamen ne communis sententia relationem huiusmodi ad existentiam improbet. Nam & res easdem seu particulares non admittunt Propositiones sempiternæ veritatis; & propositionem hanc, *Rosa est flos* volunt esse veram siue extiterit rosa, seu non extiterit; & istam, *Homo est animal*, prolatam ab æternitate absolutam, ac sine ordine ad futuram existentiam veram fuisse prædicant. Verùm plura ad hanc rem cùm in Metaphysicis contra essentiarum æternitatem disputabimus; illa quippe materies est isti cohærens.

Admoneri tamen adhuc hisce velosim videremur decantatæ, ac celebris illius difficultatis de futuris contingentibus, nisi in superiore libro præmonitum foret non deesse quoque ex Peripateticis, qui hac in parte Aristoteleam non tueantur sententiam. Vtcumque sit & quia licet ex eo tempore constituissem nihil hic adiicere circa hanc materiam, rogatus sum tamen deinceps aliquando explicationem sententiam meam facere. En addo paucis quid videri possit. Difficultas est *An duarum Propositionum singularium contradictoriarum contingentium & futuri temporis altera sit determinatè vera, altera determinatè falsa.* Assumantur exempli gratiâ istæ duæ Propositiones *Petrus crat currit*,

Petrus cras non curret, illæ sunt primò singulares, hoc est de singulari subiecto, videlicet Petro. Secundò contradictoriæ, quatenus vna affirmat, altera simpliciter negat; ambæ tamen. Tertiò contingentes, cùm Petrus pro libertate currere possit, vel non currere. Quartò de tempore futuro, crastino putà tempore. Quæstio iam est non vtrum aggregatum eiusmodi Propositionum hoc modo propositum, *Petrus cras curret, vel non curret*, sit verum, dicunt vulgò Propositionem ita accipi in sensu disiunctiuo, cùm, vt opinor, melius diceretur in connexo, vel composito; sed an alterum duntaxat membrum determinatum, putà illud, *Petrus cras curret*, sit verum, & oppositum falsum; dicunt vulgò Propositionem ita accipi in sensu diuisiuo, melius fortè in distincto; vel potius an neutra eiusmodi Propositionum seorsim ac determinatè accepta sit vera, & neutra similiter falsa. Porrò cùm Authores hic inter se digladientur, videtur tamen nulla quæstio esse propè de nomine. Obseruari enim potest, & admitti hæc distinctio, aliud esse propositionem aliquam esse veram aut falsam secundùm se, hoc est rem, quæ enunciatur per talem Propositionem reuera sic se habere, vel non habere vt enunciatur; aliud verò illam esse ab aliquo cognitam, aut non cognitam vt talem, quippe cùm vt res enunciata se habeat possit esse alicui notum vel incognitum. Cùm itaque nonnulli Authores contendunt ex duabus huiusmodi Propositionibus alteram esse determinatè veram, alteram determinatè falsam, illi videntur accipere priori modo; neque enim existimant veritatem rei enunciatæ pendere ex eo, quòd à nobis cognoscatur, sed ex eo, quòd secundum se sit, vel fuerit, vel futura sit vti enunciatur; nam si quis iam lucente Sole, dicat, *Dies est*, Propositio erit vera quamvis cæcus id nesciat. Etsi dicam, *Fuerit Homerus ante Platonem*, verum dicam licet tu id minùs scias ob ignorantiam temporum. Vnde & concludunt si ex duobus vnus dixerit Petrus cras curret, alius Petrus cras non curret, alterius propositionem esse veram, & alterius falsam, etsi quæ est mentis humanæ caligo incognitum nobis sit vtriusnam Propositionis enunciatum debeat accidere; fundari porrò istorum opinio in Aristotele potest, cuius hæc est sententia *Non ab eo quod dicitur* (adde & aut cognoscitur) *sed ab eo quod res est, vel non est Propositio est vera vel falsa*. Cùm rursus alij defendunt neutram harum Propositionum determinatè veram esse, neutram falsam, illi posteriori modo videntur accipere. Quippe cùm veritas propriè in Intellectu resideat, quatenus illius cognitio ac proinde enunciatio est existentiæ rei conformis, idcircò volunt nisi in Intellectu fuerit alicuius rei determinata cognitio, neque esse posse determinatam veritatem. Vnde si quis dixerit, *Petrus cras curret*, dicunt neque hoc verum esse, neque falsum quia scilicet Intellectus ignorat verum-ne, an falsum sit, quod idem dicunt circa illud, *Petrus cras non curret*, cùm Intellectus pariter nesciat, debeat-ne contingere. Atque ex hac opinione desumptum esse videtur commune illud Effatum, *De futuris contingentibus non datur certa scientia*. Vides igitur cum ex Authoribus priores loquantur de veritate secundum se, posteriores de veritate nobis cognita, de nomine potius quàm de re videri controuersiam posse.

Cæterùm autem cùm ex illis posterioribus plerique exhibent Aristotelem non tacere hunc defendi, nisi negent vllam esse veritatem secundum se, & absolutam huiusmodi Propositionum; ea propter priorum sententia videtur mihi præferenda, quòd & planior sit, & prout exposita est, & aliunde Fidei Orthodoxæ magis conformis. Ac primùm quidem inquiro, ista ne Propositio *Aristoteles decessit* veritatem absolutam, determinatam, & secundum se habeat. Dicent, opinor, habere quia res enunciata verè extitit, imò non potest non extitisse. Quæro igitur quorsum ista *Antichristus desæuiet* veritatem quoque absolutam & determinatam non habeat, cùm res enunciata habitura quoque sit veram existentiam; neque enim ad veritatem requiritur præsens existentia, alioquin falsum esset illud, *Aristoteles decessit*. Sane vt illa Propositio est determinatè & secundum se vera, quæ enunciat fuisse quod fuit, & esse quod est, eodem modo illa vera est, quæ enunciat fore, quod erit. Dices hoc fortè concedendum de Propositione illa, *Antichristus desæuiet*, quia scilicet illam Intellectus per reuelationem cognoscit; non idem dici posse de illa v.g. *Petrus cras curret*. Veruntamen primò circa istam, alterum accidet ex duobus vt scilicet Petrus curret, vel non; si curret, igitur Propositio iam enunciat determinatè quod eueniet, atque ita vera determinatè est: si non curret falsa iam determinatè est, quia enunciat quod non eueniet; neque eo recursu nesciri à nobis verum euenturum sit. Si nostra enim ignorantia nihil obstat, veritati præteritorum ac præsentium, futurorum cur obstabit? Vrgeri hoc loco posset illud Aristoteleum *Inter contradictoria nullum dari medium*; ita nimirùm posset argui hæc propositio, *Petrus cras curret* vel est determinata vel non: si primum, habetur quod intenditur; si secundum, similiter; neque enim dices neutrum, ne inter Contradictoria cogaris medium admittere. Rursus posset hoc aliquorsum instari Dilemmate, si post vnam horam dixero *Petrus cras curret*, vel verum determinatè dicam, vel non: si primum habetur intentum; si secundum, quæro an negatio, qua inficiaris me verum dictum, sit vera an non? si non sit vera ridiculus es, & absurdè negas; si vera, euici quod intendebam, nimirùm veritas iam est de contingenti futuro post horam. Sed his omissis quæro deinde circa eandem Propositionem, *Petrus curret*, reuelet tibi illam Deus, non mihi? vterque verò deinceps illam pronunciemus; an tu verum dices, ego falsum? an tu enunciabis rem determinatè futuram, ego indeterminatè? tu quidem esse de illa certior poteris, quàm ego, at aliud est Propositionem esse certam, aliud veram; veritas quippe ali-

cuius

quâ rei simplex & vnica est; at varij sunt certitudinis & incertitudinis gradus, cumque ad certitudinem Propositionis habendam requiratur forma quædam Intellectus adhæsio; ad veritatem exigitur solum vt Propositio sit rei conformis, quomodocumque tandem, & à quocunque efficiatur. Dices Propositiones reuelatas esse tantùm veras ex vi certæ cognitionis, quam Deus habet illarum; porrò autem Deum cognoscere illas non vt futuras, sed vt præsentes; quippe Deo nihil futurum, nihil præteritum, sed sunt omnia præsentia. Verumtamen primo sequente libro declarabimus cognoscere tenerè Deum præterita, vt præterita, & futura vt futura; & sufficit nobis iam quod Deus vsurpet verba temporis futuri, vt confiteamur illum futura cognoscere & reuelare. Neque enim existunt adhuc, sed futura sunt, quo momento Deus cognoscit & reuelat existimat. Deinde verò quidquid sit de modo, quo Deus futura cognoscit, ille tamen non destituit differentias temporis, neque obstat quominus aliquid secundum se dicatur futurum. Quare & minùs destruit ac obstat ipsius reuelatio. Quocirca perinde se habet Propositio temporis futuri ad veritatem, seu enunciatur reuelata, seu alio modo cognita. Nam neque alio modo erit vera hæc Propositio, *Eclipsis erit proximo mense*, si Astrologus illam effatur, & alio si Rusticus cui Deus eandem reuelârit, etsi vterque de illa diuersimodè certus sit.

Quod hic obijci & præsertim ex Aristotele potest, liberum Arbitrium attingit. Dicent enim si vera iam sit ista Propositio, *Petrus cras curret*, ergo Petro imponitur currendi necessitas: nam si liber esset ad non currendum, & de facto non curreret, non esset vera Propositio; hinc quidam sibi imaginantur quandam fati necessitatem ab æterno vsque traductam; nam quomodo verum est hodie, Petrum cras cursurum, eodem fuit ante mille annos, adeòque & ab omni æuo. Additur proinde tolli libertatem, vt cui necessitas opposita sit, & consequenter virtutes, vitia, leges, præmia, supplicia, consultationes, deliberationes, & similia. Attamen verò iuxta vulgatam Necessitatis distinctionem respondeo ex veritate illius Propositionis, *Petrus cras curret*, nullam inferri necessitatem simpliciter, sed ex suppositione dumtaxat; hoc autem nullum esse absurdum; neque enim necessitas ex suppositione cum ipsa libertate pugnat. Supponitur enim Petrus sese cras liberè determinaturus ad currendum, atque hoc supposito, vera est iam hæc propositio, *Petrus cras curret*, vnde & aliunde hæc veritas, quia sequitur liberam voluntatis determinationem, dicitur non antecedentem, sed consequentem necessitatem inducere; quamobrem & vera fuerit à mille annis, & ab omni æuo illa Propositio, nulla tamen inducitur fatalis necessitas, quæ scilicet intelligit antecedere liberam voluntatis determinationem, ipsique inferre vim. Vnde neque sequitur corruere virtutes, leges & similia. Manet nimirùm semper libertas, quæ ad talia exigitur. Quæres fortassis ad maiorem huiusce rei elucidationem quod vulgò solet inquiri, an vera existente ista Propositione, *Petrus cras peccabit possit Petrus non peccare, an non possit?* (quæstio id fuit de negatione Sancti Petri prædicta à Christo, sed perinde est.) Respondeo absolutè posse; ex suppositione verò, quam facis, non posse non peccare; hoc est quatenus dicitur peccare Petrum toto illo tempore antecedente prædictum; ille verè liber est vt possit peccare vel non; quando verò supponis ipsum potiùs determinaturum se ad peccandum, quàm ad non peccandum, profectò quoniam hoc est iam veluti præteritum, & ad præteritum vt loquuntur non datur libertas, idcircò non peccare non potest. Eamobrem si inferas, igitur non erit liber antecedenter, nego. Ille enim prorsus liberè ad peccandum se determinabit; consequenter verò quid obstat [illegible] neque est liber ad peccatum, quod admisit heri; tu autem libertatem ad peccandum quæris, vbi iam peccasse supposueris. Similiter si inferas non fore: ergo scientiam diuinam infallibilem, negatur: id enim prorsus continget, quod Deus præuidit. Atqui necessariò igitur eueniet? sed rursus necessitate & suppositione concedo, absolutâ verò nego. Cùm enim non idcircò peccemus, quia Deus præuidit, sed ideò præuiderit peccaturos, quod iam peccemus; perspicuum est nullam hîc esse necessitatem antecedentem absolutam, sed consequentem solummodò, & ex suppositione peccati futuri. Ex quo paucis respondere licet ad quorumdam Pseudo-Christianorum argumentationem, quæ talis est, *Ego sum prædestinatus, aut non; si prædestinatus sum, quid curo bona opera: iam necessariò beatus sum; sin minùs quid etiamsi bona quodquid agam damnandus sum?* Id enim sic refelli potest, cùm Deus quosdam prædestinârit præuidens bona illorum opera, alteros verò reprobârit, opera mala præuidens, perspicuum est præparatione & adiutorio sui gratiâ situm iam esse in nobis, vt prædestinati vel reprobati fuerimus. Adeò proinde tui Amice, vt eniti omninò debeas ad opera bona; ipsa nempe illa erant, in quæ Deus ab æterno intuens te prædestinauerit; caueas verò opera mala, ne illa sint, quæ propter Deus te ab æterno reprobauerit. Sed plura de his ista prosequi præsentis non est instituti.

Dicendum hic quidpiam superest circa celebrata illa propositionum accidentia, oppositionem, æquipollentiam, conuersionem. Ac primum quidem quatuor faciunt oppositionum genera, contrariarum, subcontrariarum, contradicentium & subalternarum. Sed nescio cur Relatiuis & Priuantibus quæ cum contrariis & contradicentibus, quadripartitam oppositionem in Postprædicamentis fecerant, substituant hic subcontrarietatem, subalternationem, quæ vt alibi declarabimus, nihil habent oppositionis. Nescio proinde cur dicas tantum non recensuerint species oppositarum Propositionum, contrariarum nempe & contradicentium, nisi numerus

quaterna

quaternarium sacratissimum habere, vt Pythagorei, aut existiment hæc esse quasi quatuor Elementa, sine quibus artium & scientiarum, vt rerum vniuersitas non possit consistere. Etenim cum istæ Propositiones, *Omnis homo est iustus, nullus homo est iustus*, esse contradictorias, sed hanc potius, *quidam homo non est iustus*: cùm hæc illi, non sic repugnet vt illa, & oppositio contradictionis ex Aristotele potissima sit. Vt taceam si contradictionis oppositio admittatur inter istas Propositiones particulares, *Plato est iustus, Plato non est iustus*, non apparere cur negetur inter illas, *Omnis homo est iustus, nullus homo est iustus*. Præterea cur has duas particulares, *Plato est iustus, Plato non est iustus*, nolint esse potius subcontrarias, quam duas illas, *Aliquis homo est iustus, aliquis homo non est iustus*, cùm dictiones illas priores certe sint particulares. *Aliquis*, vel, *aliquis non*, cùm tamen voce ipsa, *Plato*, sit nomen particulare signum cum homine, de quo sit Propositio; voces verò, *aliquis*, & *aliquis non*, sint omnino indeterminatæ, & quasi vniuersales, vt pluribus accommodabiles. Neque est quod existimemus qui oppositionem [illegible] addictam, vt *Homo est iustus, homo non est iustus*: At fallor, cùm [illegible] debent, et qui quatuor quasi Elementis, hanc quintam addant essentiam. Iam Oppositionum præmisse quantâ, quæso, in quaesntia Æquipollentiarum inspectarunt? Sane qui Grammaticæ studiosi edocentur duas negationes æquivalere affirmationi; et quis Latine tantisper est doctus, qui id nesciat? Dialectici porrò laudem hanc, & facilem præceptionem sibi arrogantes, sic amplificant, vt Labyrinthum si quæ supersit, penitùs intricent. Tacere enim quonam tot Regulas multiplicent pro varietate oppositionum? Tacere quid necesse sit postquam aliquis dixerit, omnis homo est iustus, negationes multiplicare vt eadem res significetur, cum ita, qui verum, non garrulitati studere? Tacere etiam, aliquis homo non est iustus, æquipollentem illam faciat, non omnis homo est iustus, etsi enim eandem sententiam particularem habere possit, habere nihilominus potest, & vniuersalem, quemadmodum etiam illa, *Nonnullus homo est iniustus*, quæ sit illi æquivalens, *Aliquis homo est iustus*; & ita de cæteris. Moneo solùm quis id intelligat dum illam, *Non aliquis homo non est iustus*, æquipollentem facit illi, *Omnis homo est iustus*: aut quis iam putet se Latinè loqui, si vt dicas, *Nullus homo est iustus*, æquipollentem istam excuderit, *Non aliquis homo non est non iustus*. Certè enim nequis vsquam sic locutus est, aut quæ possit vllius esse huiuscemodi loquutionis, densitatisque phraseos? Circa Conuersiones quid dicam? nisi quod ea species quæ dicitur Contrapositio illam negationum farraginem magis intricat ob extremorum transpositionem. Volunt enim hanc Propositionem, *Omnis homo est animal*, ita esse conuertendam, *Omne non animal est non homo*; istam verò *quoddam animal non est lapis*, sic *quoddam non lapis non est non animal*, quæ profectò nauseam iam pariunt.

Sed coërcendus est stomachus vt ferat adhuc molestias earumdem accidentium cauillationum Modalibus. Mirum! postquam Modalium quasi arcem continuam esse voluerunt quatuor istæ propugnacula, necessarij, impossibilis, possibilis, contingentis; non modò alignauerunt ipsis inter se collatis eosdem & eorundem cum simplicibus oppositionum numerum, verùm & vni; eidémque modò beneficio negationum quadripartitum attribuerunt vim, hac veluti causâ ratione, *Necessarium est, necessarium est non, non necessarium est, non necessarium est non*. O subtilitatem! Sed illam adaugent non modò cùm oppositiones pro ratione subiectorum, vel nominum varietate, itemque pro ratione vel modi seorsim, vel dicti seorsim, vel modi & dicti coniunctim; & rursus cùm iuxta Aristotelem illas exprimunt æquiualentibus vocibus, *[illegible], [illegible], liber, purpurea*, quibus tamen illas iam vidisti substitui, *[illegible], dicitur, [illegible], [illegible]*, quasi trias vocabulorum sit [illegible] potior. Vt quid tamen in explicandis & refellendis sim patiens, qui in referendis tantum nausæ sim? Quid spectat ad Æquipollentias, quid circa easdem voces non negantur? At lepidius nihil est quàm aliquos videre sudantes, vt ostendant istas modales æquipollere inter se, *Non possibile est Socratem non esse hominem*, & *impossibile est Socratem non esse hominem*. Quasi scilicet particula *in*, addita possibili non idem faciat, ac *non possibile*. Debent ergo dicere, & illas esse ipsis æquiualentes, *Haud possibile est Socratem non esse hominem, nullatenus possibile est Socratem non esse hominem*. Ecquid enim differunt minùs particulæ illæ negationæ inter se quàm illæ, vt non distinctas Propositiones, & æquiualentes ex eis efficiant? bellissimum sane explicandæ veritatis artificium! quemadmodum si quis clarè Propositionis huius veritatem perspectam non habeat, *Necesse est omnem hominem esse animal*: illicò substituunt hanc quæ illi æquiualeat, *Non possibile est aliquem hominem non esse animal*. De Conuersionibus id solùm addo, quod quæ est per contrapositionem vna adhuc negatione fieri soleat implicatior; ecce enim vt conuertas hanc Propositionem, *Non necesse est quendam hominem non esse iustum*, sic dicendum est, inquiunt, *Non necesse est quoddam non iustum non esse non hominem*; nisi fortè iam tandem hæc non ex præsenti disputatione nos vel nolentes abigunt; quasi quispiam vir sanus, ac frugi satis sit ineptijs istis deuorandis? Quid enim amplius commemorem Regulas illas innumeras, quibus passim Modalium syllogismos [illegible]? Quid quod docent de Modalium pronuncia- VII.

pronunciatione in duplici actu *exercito*, & *signato*? Quid alia sexcenta, quæ si vel per capita recensere voluerim, meritò habear ineptissimus? illa igitur consultò prætereo, ut & prætermitto quæ adduci possent circa eadem accidentia accommodata Propositionibus, quas vocant exclusivas, exceptivas, & similes, nam isti verbi gratiâ solum *Socrates est doctus*, itemque isti, *omne mobile præter Cælum est corruptibile*, & contrarias, & subcontrarias, & subalternas, & contradicentes excogitant, applicantque cætera, quæ vulgò de simplicibus Propositionibus traduntur. Sed & reticeo quæcumque effutiunt de Conditionalibus, copulativis, disiunctivis, reduplicativis, aliisque id genus, ut quæ licet aliquam subtilitatis præ se ferant speciem, Grammatices tamen, seu Latini sermonis peritiam tenuitatemque potius, quàm promoveant, illudque etiam quod Plinius habet de Diodoro sapientiæ Dialecticæ professore, qui pudore interiit lusoria quæstione non protinus ad interrogationem Stilbonis dissoluta.

Lib. 7. c. 53.

EXERCITATIO V.

Quòd Demonstratio non extet qualis vulgò depingitur.

1. CUm Aristoteles velit Scientiam esse evidentem, certamque rei notitiam, quæ Demonstratione paratur; Demonstrationem verò esse syllogismum, qui procedat ex Principiis, seu Propositionibus universalibus, primis, immediatis, &c. & in illis Principiis contineri definitionem, quæ sit medium, quo extrema conclusionis quasi nectantur; ac denique Sensum esse fundamentum totius ædificij, ut cuius experimentis principia illa nitantur; age quia sequenti Exercitatione de ipsa Scientia dicturi sumus, prosequamur nunc cætera. Ac ut exordium ducamus à Sensu, nullum dubium quin Aristoteles ipsum quasi basim Demonstrationis habeat. Varia loca passim occurrunt quæ illud confirment; at indicare illum sufficit, qui extat primò posteriorum. Ibi enim apertè docet Demonstrationem esse ex universalibus, universalia non nisi per inductionem colligi; inductionem autem non fieri nisi per Sensum, quæ etiam sæpius repetit. Quid quod Aristoteles in iudicio de rebus ferendo non modò vult causam non esse quærendam ubi sensus fidem facit. Nam octavo Phys. *Dicere*, inquit, *omnia quiescere, & huius causam investigare prætermisso sensu infirmitas quædam mentis est*, quod etiam genus divisionis habet, libro primo de genere & alibi: verùm etiam vult & sensui magis, quàm rationi credendum, & tum demum esse rationi fidem adhibendam cùm consentanea sensui fuerit. Ac ne putes me quidpiam fingere, cito ecce ipsissima verba quæ habentur libro tertio, de gener. an. concludentis ea quæ de Apum generatione per ratiocinationem dicimus, *Si quando*, inquit, *satis cognita habebuntur, tunc sensui magis quam Rationi credendum. Rationi etiam fides adhibenda est, si quæ demonstrantur consentanea iis, quæ sensu percipiuntur rebus.* Qui sane locus, si quisquam alius planè conficit Sensum esse quasi tribunal ad quod præter Aristotelem à ratione etiam provocetur, seu quasi normam ac libellam ad quam ipsa quoque demonstratio examinetur. Iam cùm ego existimem nihil dici melius ab Aristotele potuisse, non est mens illa impugnare, sed observare solum contentio, cùm sensu fulciatur Demonstratio Aristotelica, sensúsque sit admodum fallax & incertus, quantæ certitudinis esse possit Demonstratio ac proinde scientia, quæ exinde gignitur? Quasi verò firmum ædificium ruinoso fundamento possit superstrui. Et de Sensuum quidem fallacia, ac incertitudine sequenti Exercitatione dicetur uberiùs. Hic illud unum perstringere iuvat, quod per ipsum quoque Aristotelem in confesso est.

Cap. 16. seu Text. 33.

Cap. 3. Text. 22.
Cap. 8. Text. 58.

Cap.

Igitur Aristoteles diversimodè falli Sensum docet, ut colligitur præsertim ex secundo de An. ex quarto Metaphys. ex libro de coloribus, & aliis locis. Et primò quidem quia unus sensus usurpat munus alterius verbi causâ externus interni. Hinc tam sæpe fallitur visus cùm iudicat quiescere quæ moventur, moveri quæ quiescunt; ut dum quis navigat, aut videtur cursu, dum & imaginatur littus, aut arbores recurrere, dum quis Lunam, nubes &c. latentes illas quiescere, hinc discurrentem apprehendit. Sic fallitur etiam visus cùm gustûs aut tactus obiecta usurpat, ut vel exemplo Lunæ aves, quas Zeuxis picturâ fefellit, atque ita de cæteris. Secundò quia debita distantia sensum inter & obiectum non accipitur. Hinc falsò visus à longè Turrim iudicat rotundam, quæ quadrata est, & Solem habet quasi pedalem, qui superare tamen Terram tot vicibus dicitur. Hinc procul apparent nigra, quæ tamen sunt fusca, & huiusmodi cætera. Tertiò quia medium est infectum, sic fallitur visus dum Lunæ affingit rubedinem, pallorem, aut alium colorem, qui ei est vaporibus interpositis, sic dum tribuit rei alius, eum colorem, qui est proprius vitri, per quod conspicit. Huc pertinet diversitas medij, ratione cuius baculus licet quin rectus, apparet tamen recursus si partim in aëre, partim in aqua existens, & nummus in aqua iudicatur maior, & vicinior, quàm extrà, &c. Quartò quia organum est intemperatum, unde falluntur, qui icteritia laborantes vident omnia flava, qui sanguinis suffusione omnia rubicunda, itemque febre occupati iudicant amara, quæ alio-

qui

quæ sunt dulcia atque de aliis pluribus. Illiuc ergo præcipue modis, constat Aristoteles falli sensum posse. Quare exquiro quomodo per sensum Demonstratio aperta acquiratur? & maximè, cùm sciri esse non possimus an, cùm per sensum quidpiam experimur, organum ipsius sit exquisitè temperatum an medium ritè affectum, an distantia debita, &c. Ecquis enim appendit quanti temperamenti varietates, vt dicat nobis quæ exacta sine alteratione sit? Quis sic medium perpurgavit, vt quando ille sit purius [illegible] valeat? Quis sic est [illegible] omnes partes spatij vt cùm procul constituto non appareat res quanta & qualis esset, accedendo verò fallacia posset corrigi, ostendere possit in quo puncto constitutum esse oporteat, vt fallacia iam nulla sit.

Dices primò vnam sensionem per aliam posse corrigi. At vel tu de eodem sensu loqueris, vel de diversis: si de eodem, vel ille habet omnia eodem modo dispensata, puta organum, obiectum, medium; & tunc cùm similes prorsus sensiones debeat elicere, quomodo illam corriget per hanc, quæ eadem egeat correctione? vel non habet, & tunc quid habet sensus vnde discernat hanc esse potius veram sensionem, quàm illam, quonam in vero, quæ illata sit operationibus quidpiam percipit? vnde ergo confessam [illegible] falli & hac, non aliunde: maximè cùm memoria & ratiocinatione careat? si de diversis, qui fieri id potest, cùm varij sensus tribuantur variis sint, quæ de rebus omninò diversis cognoscere debeant? nam alius est percipere sonum, an aurem colorem? neque dicas esse quædam obiecta communia, vt quantitatem, figuram, motum, quæ vno sensu malè percepta possint alio meliùs percipi: Quisque enim sensus suo modo percipit, ac sentit, & cùm ille plus iuris in hunc, quàm hic in illum non habeat, non potest vnus veritatem & rectitudinem sensionis magis arrogare quàm alius. Dices secundò cùm hæc vera esse possint de externis sensibus vnde & per se ipsi satis adhibendum sensum internum, ac potissimum Phantasiæ iudicium. Videlicet sensus internus habet quidpiam iuris in externum, vt proinde sensione sua sensionem externam corrigere valeat. Attamen cùm sensus internus alias species non accipiat, quàm transmissas per externum, cumque nihil sit in Phantasia quod per externum sensum non transierit, nihil in ipso sit internum vnde externum corrigat, necessitate enim quadam adstringitur, vt cum visu hoc modo percipiat, cum tactu verò alio, neque habet vnde iste vni sensui detractum alij concedat, alioquin tertia quadam specie indigeret. At illâ vnde acciperet? neque dicas fantasiam habere in se quamdam vim discernendi vtra nam duarum sensionum sit vera: siquidem vel nihil habet supra sensus externos quàm vim cognoscendi vniuersaliter, puta quo corporum externorum obiecta percipiat, cum externus qualem singulariter obiecit pronunciat; vel si habet aliquid, illud non est magis destinatum ad correctionem quàm ad fallaciam sensuum externorum. Nonne enim per Phantasiam

ita sæpe illuditur, vt videre nobis videamur, & audire quæ tamen non sunt? Quomodo ergo fantasia sensum externum corriget, quæ illi persæpe imponit? Dices tertiò vtrumque sensum per rationem demùm corrigi. Verùm quia nihil est in Intellectu quod prius non fuerit in sensu, cùmque necesse sit intelligentem converti ad fantasmata, atque idcirco ratio intelligere nihil possit, nisi quod & quatenus exhibetur à fantasia, & sensu quidem externo [illegible]; quonam quæso modo ratio cum fantasiâ quàm sensum externum corrigere poterit? neque dicas rationem præstare id posse quatenus habet facultatem reflectendi sese supra suos actus, atque ita reflexo actu iudicare posse de fallacia huiusmodi; siquidem quantumcumque ratio vel Intellectus reflexè agat, indiget semper nihilominus fantasiæ satellitio, adeò vt necesse sit Intellectû & fantasiam circa idem simul operari, cùm igitur fantasia nunquam possit operari, nisi circa ea, quæ sensu externo percepta sunt, neque poterit Intellectus. Igitur si aliquis error in sensibus fuerit, non corrigetur per Intellectum, quantumcumque reflexè agat, & maximè cùm qua necessitate fantasia est alligata externo sensui, Intellectus sit alligatus fantasiæ, nisi etiam adhuc maior quædam dependentia est (de hac vita loquor) cùm fantasia possit operari non actu operantibus sensibus externis; non possit autem Intellectus non cooperante fantasia. Sed de his plura alibi.

II. Veniamus nunc ad Definitionem, quam fecit medium Demonstrationum vel omnium, vel potissimum; notius est quàm vt vel dici, vel probari debeat. Ostendamus verò nullam posse haberi definitionem, qualem cum Aristotele Peripatetici depingunt, quæ scilicet alicuius rei naturam clarè explicet ea ratione, qua ipsi contendunt. Imprimis igitur docent definitionem constare debere ex genere & differentia. At primùm quod spectat ad genus, si vt clarè & perfectè constet quid sit definitum, clarè & perfectè constare debet quælibet pars definitionis; oportet clarè & perfectè innotescat quid sit ipsum genus, alioquin enim quomodo inclaresceret definitum per definitionem, nisi tota definitio, ac proinde partes eius singulæ, nominatim verò ipsum genus, expertes essent obscuritatis. Porrò vt genus clarè innotescat seu cognoscatur perfectè quid, vel cuiusmodi sit (debet enim introspici vt obscuritas omnis tollatur) non potest hoc alia ratione, quàm per definitionem præstari; definitio enim sola est, quæ intimam rei cuiusque naturam in aperto collocat, & apertam facit. Igitur generis istius oportebit nosse proprium genus cum sua differentia, sic secundi huius generis vt perfectè cognoscatur habenda est definitio, ac proinde aliud genus, sic illius aliud, atque ita in infinitum, quod absurdum est, nisi fortassis consistendum in aliquo esse dicas, (& hoc quidem non minùs absurdè) quod explicare nescias quid sit. Exempli causa quæratur quid sit homo: esto proinde

homo definiendus; tu definiens statim respondebis pro genere animal, non quiesco sed quæro rursus quid sit animal, vt enim antea hominis, sic iam animalis intimam naturam perspectam non habeo, respondebis esse viuens; sed & rursus quæro quid sit viuens, neque enim eius naturam percipio; respondebis esse corpus; quæro etiam quid sit corpus, quoniam & eius natura est mihi incognita, respondebis esse substantiam, verùm & ego hîc quoque ignorantiam professus quæro quid sit substantia; respondebis esse ens, & quid sit Ens ex te quæro, neque enim intelligo. Tu verò iam quid hîc facies, an non sudabis tanquam ad extremas redactus angustias? Entis quippe nullum potes assignare genus, cùm nihil Ente agnoscas superius; nā si superius agnosceres in infinitum esset procedendum. Non potest igitur clarè & perfectè cognosci Ens, cùm ipsius non possit perfecta tradi definitio. Si hoc verò sit, quonammodo clarè & perfectè noscetur substantia, quomodo consequenter corpus, quomodo viuens, quomodo animal, quomodo ipse tandem homo, de quo difficultas prior excitata fuerat?

III. Omitto hic innumeras alias circa genus difficultates, hanc vnam solùm attingo. Docent genus inter definiendum vsurpari proximum debere, cùm Aristoteles tamen ipse vix vnquam proximo vtatur, vt aliquoties circa eius textum superiore libro obseruauimus, vt definiendo syllogismum species motus, &c. sed demus debere esse proximum? quæro qui sciant proximum esse, potiusquā remotum? Dicent per Analysim seu superiorē diuisionem, substantiam enim v.c. diuidendo, ac subdiuidendo ad animal tandem peruenitur quod sit proximum & immediatum genus hominis. Verùm vt omittam Analysin illam fieri non posse, nisi sit facta synthesis, seu compositio ex inferioribus (quam tamen frustrà tentari à Peripateticis infrà ostendemus) quomodo nam sciunt animal proximū genus esse hominis per substantiæ subdiuisionem? postquam enim dixerunt, substantia vel est corpus, vel spiritus; corpus est vel viuens, vel inanime; viuens vel est animal, vel planta; progredi mihi vlteriùs subdiuidendo non liceat, animal vel est gressile vel volanle, & rursus autē gressile vel est bipes, vel quadrupes, &c. adeò vt vel gressile vel bipes vel aliquid aliud sit genus hominis proximū? Dices gradi, seu moueri posse esse solùm accidēs hominis; at nonne etiam videre seu sentire posse esse etiam accidens hominis? certè Aristoteles definiendo Animam, non sensionis magis quàm motionis dicit esse principiū. Vt quid igitur gradus animalis per quem homo sentit, potiusquàm gressilis per quē graditur proximū est illius genus? Verùm esto animal verum & proximū genus, quæro ex te habeatne duntaxat locum generis, an verò etiam differentiæ? Dices, opinor, solùm generis, genus quippe & differentia diuersa prorsus munera in definitione sortiuntur. Si quærā igitur ex te per quid homo differat à planta, non dices, opinor, quòd sit rationalis, ineptè videlicet plantam irrationalem differētiæ spondebis igitur quod sentiat, vel animal sit, & si nō dicas, verum tamen est genus ipsum quoque genus habere locum differentiæ. Hoc autē admisso quanta nam sequitur cōfusio? vt genus non modò sit genus, verùm etiam differentia, sicque præter propriam differentiam quædam sint aliæ differentiæ, & maximè cùm si rursus inquiram per quid homo differat v.c. ab Angelo, non si respondeamus quod sentiat, sed quod sit corpus, atque ita de cæteris, adeò prorsùs vt videas nequidem per proximum genus cum speciali differentia explicari satis quid res sit, sed quâ differat ab aliis. Omitto hîc quod vel nolint Indiuidua esse definibilia quasi nō habeant essentiam, nec de illis quæri possit quid sint, vel certè nolint vsurpari proxima genera illorum, videlicet species, quas appellant ipsi infimas. Quæratur enim quid sit Plato? putas definientes dicent esse hominem, qui Philosophus diuinus est habitus, aut quid simile, non sanè, sed dicent Platonē esse animal rationale Deum immortalē? quasi verò hæc non sit hominis in genere definitio, quæ non Platoni magis, quàm Thersitæ conueniat? at cùm homo sit infima species, continet, inquiunt, totam essentiam cuiuslibet indiuidui. Sed quàm hoc quæso ridiculū? si essentia continetur quodam communi & quodam proprio, nōne in Platone v.c. est aliquid commune cum Socrate, &c. cæteris videlicet hominis gradus? nonne etiam est aliquid proprium quo à cæteris differat? certè indiuiduantem quandā differentiam esse conceduntur, & hæc, inquiunt, est extra essentiā; quomodo verò extra essentiam? illud-ne per quod Plato à Socrate differt est minùs ipsi essentiale, quā homini illud per quod differt ab equo? Est differentia indiuidualis extra essentiam specificam? at eodem modo specifica erit extra genericam. Vnde & tam falsum est speciem continere totam essentiam indiuidui, quàm falsum est genus continere totam essentiā speciei. Quid in hoc tamen immoror, cùm res sola egeat attentione.

Dicemus iam de Differentia, ac imprimis illud Paradoxum proponamus fore, vt *Si nimirum rei cognosceremus differentiam omnia, quæ in Mundo sunt omninò cognosceremus*. Hoc porrò fieri posse quis præsumat, vt omnia nēpe perfectè noscantur, sed probemus tamen Consequentiam. Vnaquæque res per suā differentiam aliqua ratione differat ab omnibus aliis rebus, seu enim id habeat ratione differentiæ specificæ, seu ratione differentiarum genericarum, semper tamen verum est esse in vnaquaque re differentiā per quam ab omnibus aliis rebus secernatur. Vt igitur alicuius rei differentiā perfectè noscamus, debemus perfectè nosse omnes alias res. Si aliquas enim ignoremus, aut minùs bene cognoscamus quomodo sciemus an & per quid res proposita differat ab illis? nonne fortassis ea, quæ nos latebunt ad conuenientiam potiùs, quàm ad differentiam facient? Dicere verò non possumus hanc esse huius rei differentiam ab illis, nisi in illis cognoscamus aliquid non esse, quod reperiatur in hac.

Quomodo

Quomodo verò cognoscemus non esse aliquid in illa, nisi omnes ipsius recessus etiam intimos cognouerimus? Proponatur homo v. g. is certè per aliquid differt ab omnibus aliis rebus, quæ in Mundo sunt. Assignes tu illi pro differentia specifica & sufficienti quòd sit rationalis, dicisque hominem per illam differre ab omnibus aliis animalibus. Esto, at vt sufficienter inde differre dicatur ab omnibus animalibus, debes perfectè atque intimè cognoscere omnia Animalia. Si te enim aliqua lateant, vnde scire potes illam esse differentiam sufficientem & legitimam? Dices quia cætera omnia debent esse irrationalia. Ita-ne verò, debent esse? & quorsum ita debent esse? quia scilicet vel pigritia, vel in illis noscendis caligas? alia-ne prorsus causa est? nisi verò tu ineptus esses, maximeque irrationalis, qui tot animalibus inuisis, inauditis, maximèque etiam ex parte ne suspicione quidem cognitis ita securè præscribis cuiusmodi esse debeant. An in cæteris certè Animalibus præter hominem sit ratiocinatio & ratio examinabimus alibi faciemusque probabile quod verè rationis vtantur. Nunc sufficerit vt remittam te ad ipsum ipsum Aristotelem lib. 1. de Anima text. 14. vbi ex eius sententia...animalia vt loquuntur in Scholis propositio, quod ponens differentiam inter aliqua duo cognoscit vtrumque sub propria ratione, vt intelligas te, cùm ponis differentiam inter hominem & animal degens in India, debere cognoscere non modò hominem, sed & illud quoque animal sub propria ratione, hoc est secundum intimam & peculiarem naturam. Sed quidquid sit de animalibus, nonne fatebere hominem differre ab omnibus plantis, lapidibus, metallis, mineralibus, Elementis, Cælis, Angelis, Deo termaximo, imò ab omnibus etiam speciebus Accidentium, Quantitatum, Qualitatum, Relationum, &c. quæ sunt infinita? pari igitur ratione nosse perfectè debebis hæc omnia; nisi enim penetres omnium & singulorum naturas, quid scies in homine esse per quod ab illis differat? nonne forsan aliquid assumes per quod cum illis conueniat?

Sed ne in hoc diutiùs hæreamus, quæro aliundè quomodo in differentiarum cognitionem veniant? cognoscere certè nullam possunt nisi intermedio sensu, quo scilicet inductione facta omnium singularium colligatur deinde communis differentiæ ratio. Sed prætereo quòd singularia omnia nõ licet percurrere, nihilque proptereà tutò dicere vniuersale, vt paulò pòst declarabitur, ac vt prætermittam omnem sensus cognitionẽ esse fallacem (quod est paulò antè insinuatũ) adeò ut planè vt illius opera non possit valdè certa haberi differentiæ notitia. Nonne sensus immoratur in solis accidentibus vel per Aristotelem? quomodo ergo differentiam quæ essentiæ pars intima est, penetrare poterit? Dices fortè Intellectu non sensu cognosci etiam differentiam. Verùm cùm nihil sit in Intellectu quod prius non fuerit in sensu per eundem etiam Aristotelem, quonammodo Intellectus peruidere poterit quod non transierit per sensum? neque enim dicas transire essentiam delitescentem sub accidentibus. Si enim sic occulta transeat, debet ergo illam deinceps Intellectus reuelare vt possit agnoscere: quæro te quorsum ignoretur magnetis, torpedinis, aliorumque huiusmodi seu differentia seu essentia? omnia illis sub accidentibus latens nostros sensus haud rarò peruasit. Quid istorum dicitur-ne alterius cuiusquam rei naturalis ei familiarissimæ, nimirùm equi, canis, pomi, nucis, ferri, silicis essentiam adhuc nouimus, cùm accidentia tamen illorum, adeò sæpe nota fuerint? Quid enim, quia Equum hinnientem aut currentem sæpe vidisti, explicare propterea potes cuiusmodi sit illud hinniendi, aut currendi principium? nisi quæro quemadmodum hinnitus ille formetur, quomodo cursus excitetur, quæ sit applicatio internæ virtutis ad organa, & quorsum ex tali applicatione talis effectus consequatur? quæro solùm cuiusmodi imagineris equi Animam, cuius substantiæ? quàm tenuis aut crassæ? quomodo sese insinuantis, aut permeantis tam varias partes? quomodo sensum illis tribuentis? quomodo imaginantis? adhæc quorsum tale caput, tales pedes exigentis? quorsum renibus, vesica, & similibus commodè carentis? quorsum ad hanc veriùs ætatem & non aliam vitam producentis, & alia innumera, quæ rogare est cuique inpromptu. Similia inquiro de Anima pomi, cuiusmodi scilicet energia sit, quæ ex tantulo granulo primùm radices deorsum foderit, sursum autem & truncum & ramos tam varios eduxerit, quæ deinceps tanta prouidentia & alimentũ traducat ad extremos vsque ramos, & tanta solertia partibus singulis distribuat quantum satis est, quæ ex eadem, & vnimoda vt videri potest substantia, & viridia Folia & flores, partim rubicundos, partim candidos efficiat. Quæ folia eodem semper modo & cum eodẽ neruulorum numero, ac ordine formet, flores eadem semper ratione componat, fructus eadem forma emittat, cum tali cortice, cum tot granis, cum pediculo longè alio modo quàm pyris adhærescente, & similia, quæ infinita sint. Verùm percurre omnia, & singula opera naturæ, dispeream nisi minima res miraculis maximis attendentem te stupore corripiat. Continere me non possum quin hîc trãscribam quod eleganter D. Basilius habet in hunc modum, *Dicat mihi aliquis quæ sit formicæ natura? an spiritu & anhelitu vita ipsius contineatur? an ossibus corpus distinctum sit? an membris & ligamentis eius compositio firmata? an musculorum & glandularum munimento neruorũ natura circumdatur? an medulla à sincipite vsque ad caudam vnà cum spinæ verticulis extenditur? an neruosi membranæ ambitus quæ mouentur cunctis partibus vim impertiunt? an sit in ipsa iecur, & iuxta iecur fellis vesica in hepate, renesque ac cor, & arteriæ & venæ, pelliculæque ac interseptiones? an nudum sit animal, aut pilosum, solidipes sit aut multifidas gressus habeat? quanto tempore viuat & quis sit ipsorum generationis modus? quamdiu gestetur fœtus, & quomodo neque pedestres omnes sint formicæ, nec omnes alatæ, sed aliæ quidem humi repunt, aliæ per aërẽ feruntur?* Hactenus D. Basil. Epist. ad Eunomium.

Quæ profectò cùm ita se habeant, hoc est cùm rei nullius natura, seu differentia cognoscatur, quid est cur gloriemur habere nos definitionem, quæ rei omnes differentiarum explicatione patefaciat? Dices non ignorare nos rerum omnium differentias, nam vnius saltem rei videlicet hominis differentiam cognoscimus, illa enim est, esse rationalem. At primò bene dices saltem, siquidem ad eas es redactus angustias, vt alterius nullius rei differentiam valeas assignare non Animalis terrestris, non auis, non piscis, non herbæ, non fruticis, non arboris, non metalli, non lapidis, non succi, non Meteori, non Elementi, non Sideris, non Angeli, non vllius rei, scilicet nullam aliam rem alio modo, quàm per proprietates, aut accidentia describis, vt cùm dicis Equus est animal hinniens, natum ad cursum, &c. Quod si solius hominis definitionem dare potes per genus & differentiam; ecce quæ ista supellex est! Deinde verò putas illam esse hominis differentiam, quâ natura hominis intima noscatur? Cedo primum quid sit aliud esse rationale, nisi posse ratiocinari, seu vti ratione? ista igitur rationalitas est tantum potentia seu facultas, & proprietas hominis, quemadmodum facultas ridendi, seu vt loquuntur risibilitas, & in equo proinde hinnibilitas, &c. quocirca nec esse naturæ intima videtur pars. Sed demus quidpiam esse; cognoscis-ne quidnam illud sit? profectò istud rationale, seu ratiocinandi principium non est aliud quàm Anima. At nosti-ne intimè Rationalis Animæ naturam? nosti quomodo generetur, qualis sit eius substantia? quam subsistentiam habeat id quod expers est corporeitatis? quomodo cùm sit spiritualis colligetur corpori? quomodo ab illo patiatur? quomodo corporeas actiones eliciat? quomodo fusa sit per totum corpus? quomodo tota in toto, tota in quavis parte sit? quomodo vna parte corporis abscissa non dimidiatur ipsa, sed integra remaneat in reliquo corpore? quomodo adeò subtilis molem adeò crassam circumgestet? quomodo has potiùs quàm illas partes exigat? quomodo potiùs hac formâ, hac magnitudine, hoc numero, hoc ordine, quàm alio? quomodo visionem eliciat rem omnium iucundissimam? quomodo tandem cùm sit incorporea cognoscat res corporeas? cuiusmodi sint, & quomodo formentur species illæ, quæ ad ipsam transmitti dicuntur? quomodo se ipsa applicet ac illis vtatur? quomodo intelligat seu ipsam actionem intelligendi eliciat? quomodo res absentes cognoscat? quomodo aliquarum rerum præteritarum memoretur; aliquarum obliuiscatur? sed quid ita hæreo quasi suspicer habere te conspicilla, quibus ista peruideas? eheu eheu sortem nostræ conditionis! bella ista Anima, quæ rerum omnium cognitionem gloriabunda profitetur, seipsam prorsus nesciat? sed hæc de re plura aliàs. Nunc quod magis est rei præsentis quæsierim solùm ex te quomodo potes Rustico ac Philosophiæ tuæ ignaro planam fieri hominis naturâ, vbi paucis verbis illi dixeris esse animal rationale? Vt enim taceam quot explicanda occurrerent illi circa animal, cùm non magis foret Animalis, quàm hominis cognita natura in quam-nam caliginem putasne ducendus esset, cùm inquirenti quid per rationale intelligeres, tot verba essent multiplicanda, & de singulis toties interroganda, vt dies illum & te lux omninò deficeret. Neque enim dixeris definitione semel assignata nihil esse ampliùs quærendum siquidem cùm tu vel gratis, vel iusta præoccupationem dare mihi verba possis, quæ ego possim non intelligere, quorsum mihi vlteriùs te rogare non liceat, vt illud ipsum tandem quod tu intelligis, intelligam? & præsertim in hac materia, cùm adeò difficile sit vel vno, vel paucis verbis absolutè adeò rem explicare cuiusmodi est essentia, quæ eadem sit, & cognosci debeat talis & causa tot proprietatum cum ratione, quas illas fundit, vel adiunctas habet, &c.

Quanquam quid est quod existimem pauca illa verba, quæ exigi, aut sufficere ad definitionem volunt, perspicua esse, & familiaria? vnam quidem ex Regulis definitionis esse volunt, vt definitio sit re definita clarior; at cedo nihilominùs quomodo huic edicto auscultant? Exemplum vnum seligamus. Res definienda esto Motus, ecce quæ tradi solet Aristotelea Motus definitio, *Actus Entis in potentia, quatenus in potentia.* Deum immortalem! stomachus ne est qui ipsum valeat concoquere? Quærebatur ecce explicatio rei satis familiaris, illa verò sic est implicata, vt iam ampliùs non appareat. Quis pecus enim vel Rusticus est, qui Motus nomine audito, aliquam statim non efformet motus intelligentiam? Nequis verò quantumuis acutus, & solers Philosophus est, qui nisi præmonuerim de Motu te loquuturum, coniectari valeat hanc esse motus definitionem? Taceo proindè quàm egregiè natura motus inde explicetur, cùm definire rursus oporteat quid sit actus, quid Ens, quid potentia, quid quatenus, quid in potentia; & cùm singula, exposueris explicandæ rursus occurrant singulæ partes definitionum, quarum deinde aliæ definitiones dandæ sequantur absque vllo termino. Hoc autem adiicio, satiùs longè mea sententia esse cùm in aliquo consistendum sit, in prima ac simplici vocis intelligentia pedem figere, quàm progressu nunquam finiendo per tot ambages digredi. Egregiè sanè Democritus cùm videret Philosophos scitari se contendentes circa quæstionem quid esset homo, hac definitione est vsus quæ est apud Empiricum, *Homo est id quod omnes scimus.* Certè enim si exquiris aliud, quàm hoc quod hominis nomine audito communiter intelligimus, meritò in Labyrinthum inextricabilem incidis nisi verò ineptum non putas illum Medicum qui ægroto imperare mallet vt sumat,

Terrigenam herbigradam, domiportam, sanguine cassam,

potiusquam hominum more cochleam dicere, vt scitè docet M. Tullius, qui & pergit, nam Pacuuianus Amphion

Quadrupes, tardigrada, agrestis, humilis, aspera,

Capite

Capite breui, ceruice anguina, aspectu truci,
Euiscerata, inanima, cum Animali sono.

Cum dixisset obscurius, tum Attici responderunt, non intelligimus nisi aperte dixeris, et ille vno verbo, Testudo, num putaueras hoc quoque à principio citharæ dicere? Huc spectat quod Clemens Alexandrinus eleganter Lib. 1 Strom. dicit, *Quemadmodum [illegible] poëtæ, quæ tum dicuntur ab [illegible], quam obscura illa quibus Philosophi [illegible] sed obscura. Age [illegible] inquit, [illegible] si nomen hoc, dicam itaque Solem esse intelligens [illegible] ex aquis marinis. An non est ergo [illegible], seu definitio ipsa nomine obscurior, quæ alia demonstratione indiget, an si vera, minime est ergo dicere communi, & aperta oratione Solem nominare id quod est splendidissimum [illegible], quod Cælum circuit, est enim, vt apparet, fide dignior & apertior, & quam omnes similiter confitentur homines hac oratio* H[illegible] ille.

Postquam pauca [illegible] faciamus definitionis [illegible], age, experiamur [illegible] illa sit hominis definitio, quam de fere [illegible] exemplo iactant, & in ore habent vocem. Etsi enim [illegible] aduersus illam multa obiecta sunt, potest tamen adhuc ex professo insufficientia demonstrari. Imponis Platonici vocant Deos Dæmones, seu Genios Animalia rationalia. Quod sane si verum sit, insufficienter definitur homo rationale animal. Dij ex quidem Platonicis minimè esse credendum, vt prætereaquam quod mihi satis est quod eiusmodi definitio vniuersè non probetur, Aristoteli cùm non suadeas esse tam potius adstipuler, quàm tot magnis viris. Quoniam vis sit saltem credimus Porphyrio, cui solere tempore soles in libro Prædicabilium. Is igitur in illo libro Deum facit rationale animal, vnde vt hominem à Deo discernat, vocat animal rationale mortale, cùm scilicet Deus animal rationale immortale sit. Lib. de nupt. Hinc etiam Martianus Capella hanc solam plenam appellat hominis definitionem, homo est animal rationale mortale; *Addendo enim, inquit, mortale separauimus à Diis, addendo rationale, separauimus à feris.* Quanquam neque addita illa *mortalis* particula sufficere videretur vt homo differret à Diis, Lib. de defect. orac. si vera essent, quæ Plutarchus de morte Panos retulit. Dices vlteriùs neque esse credendum Porphyrio, quòd fuisse videatur Platonicus, potiusquam Peripateticus, & Martianum quod attinet videri ipsum Aristoteli in multis repugnauisse. At prætereaquam quod isti sint in illis operibus maximè Aristotelici, ipsi-ne saltem Aristoteli adhibimus fidem? Is igitur vt vidimus superiore libro appellauit Deum sempiternum animal; cùm verò irrationale non potuerit intelligere, necessariò illi fecerit esse animal rationale. Hinc Iamblichus libro 1. de Secta Lib. 1. de Sect. Pyth. Pythagoræ refert hæc verba Aristotelis, *Animalis rationalis aliud quidem est Deus, aliud autem homo, aliud verò vt Pythagoras.* Quare cùm ita sit per Genium Aristotelis rogo, num Aristotelicè loquendo illa sit hominis definitio sufficiens. Dices præterea Fidei potiùs quàm Aristoteli hac in parte standum, docet videlicet Fides Deum, Dæmonem-ve seu Angelum tum bonum, tum malum non esse animal seu corpoream, sensibilem-ve substantiam. At primum vt hoc ego vnis ambabus complectar ita peto vt discernas & ab Aristotele & ab omni Philosophia, quoties alicuius rei definitio rogabitur vt illam petas ex Euangelio. Neque enim dicas cæterarum rerum definitiones haberi posse naturali lumine, hominis verò non posse; siquidem qua temeritate præsumet homo quid cætera sint, perspicuè & exactè nosse naturali lumine, si eodem lumine seipsum cognoscere nequeat. Deinde verò quid curris ad Fidem, quam ex te vnus ex præcipuis Fidei columnibus Beatus videlicet Gregorius tam penitus conficiat? cùm is enim libro Moralium super Iob 32. ita loquitur, *Nullum est rationale animal nisi Angelus & homo.* Quid aliud eloquitur quàm & Angelum esse, & hominem solum non esse rationale animal? Dices adhuc fortè hunc & alios Patres & Animalis & rationalis abuti nominibus. Sed vt prætermittam et potiùs quàm illos abuti, admisisse Faunos & Satyros Capripedes & cornutos Animalia propriè, ac sine abusione dictum iri [illegible] dubio procul esse quippe & corpore sint, & Animalium partibus gaudeant, & sensibiles actiones eliciant. Quæro deinde rationalia-ne an irrationalia concedes? si dicas esse irrationalia occurrit Beatus Hieronymus, qui in vita Beati Pauli primi Eremitæ referens Diuo Antonio apparuisse Satyrum, rationalem sanè illum fuisse probat, cùm hoc modo loquutum induxit, *Mortalis ego sum, & vnus ex accolis Eremi, quos vario delusa errore Gentilitas Faunos, Satyros, & incubos vocans colit. Precamur vt pro nobis communem Deum deprecêris quem pro salute Mundi venisse cognouimus.* Non hic Plinium cito, aut alium quem possis habere suspectum, Hieronymum cito, virum sanctitate, & doctrina in Ecclesia Christi vniuersa celeberrimum. Satyrus igitur haud dubiè rationale est Animal; non igitur solus homo animal rationale est; nisi fortè dicas Satyros homines esse, quod vt diceris absurdè ita saltem oporteret duas hominis distinguere species, aliam nempe retinentium generale nomen hominis, aliam verò Satyrorum. Omitto hic neque omnes homines videri Animalia rationalia cùm tam multi ratione priuentur; neque Animalia cætera dici debere irrationalia, quippe cùm ratione vtantur. Sed hac de re ex professo in Paradoxis Physicis.

Nunc cùm velint principia Demonstrationis esse Propositiones vniuersales ostendendum est nullam ratò colligi, aut haberi posse Propositionem vniuersalem. Primùm igitur si sit aliqua propositio vniuersalis illa non potest alio modo, quàm inductione colligi, vt patet ex antè citato Aristotelis loco 1. posteriorum, itemque ex 6. Ethicorum aliisque locis, & res manifesta est. Atqui Inductione colligi non potest Vniuersalis propositio, siquidem percurri priùs & enumerari non possunt omnia singularia ratione V.

quorum propositio dicenda sit vniuersalis. Ratio est quia singularia innumera sunt, ex quo docet Porphyrius frustra tentari enumerationes rerum singularium. Vnde si velis inductione colligere hanc exempli causâ propositionem, *omnis homo est animal*, quis non videat factu impossibile vt percurras & enumeres homines omnes singulares non modò quotquot iam sunt, sed etiam quotquot priscis fuerunt, quotquot erunt in posterum, & quotquot tandem esse possunt? Neque dicas non omnium specierum innumera esse indiuidua v. c. Solis, aut Phœnicis, atque adeò non vbique tentari rem impossibilem. Quod enim spectat ad Solem, is cùm in Mundo sit vnicus, ineptè ea de illo facturus Propositionem vniuersalem, qualis est v. c. ista, *Sol est lucidus*. Quod si dicas plures Soles virtute diuina possibiles esse, ac ratione possibilium Propositionē illam colligi, recidis in difficultatem, quam cauebaris effugere, siquidem possibiles Soles innumeri sunt, & ignoras quàm diuersos Deus producere valeat, quemadmodum cæterarum rerum indiuidua sunt diuersitatis infinitæ. Quod ad Phœnicem si vera supponas, quæ de illo circumferuntur, cùm successiuè sint plures Phœnices, erunt etiam virtute naturæ infiniti possibiles, cùm rerum natura quo statu nunc est tempore nunquam desinendo subsistere valeat. Sentio satis quid sis responsurus, cùm scilicet diffidas te percurrere vnquam posse omnia vel vnius generis huiusmodi indiuidua, cùm tamen tot Propositiones vniuersales de homine iactes. Dices necessarium non esse enumerando percurrere omnia, sed omninò sufficere si percurrantur aliqua, sic enim Auerroës dicit propositiones esse ad quas etiam duo vel tria particularia sufficiant. Attamen verò ex duobus, ex tribus, ex aliquibus, imò etiam ex pluribus quomodo colligentur omnia? Dices si duorum, vel trium, vel plurium, etiam indiuiduorum proprietatem cognouero, cur non eandem cæteris haud dubiè inesse concludam? cur non concludes? Quia cùm hæc pauca, quæ percurristi in proprietate aliqua conueniant, innumera alia esse possunt quæ in eadem differant. Ecquî scis enim id esse non posse cùm non omnia perviderís? cur non concludes? illa sanè ipsa de causa quasi tres, vel quatuor, vel centum, vel millas etiam myriadas Europæorum hominum dumtaxat vidisses albo colore, & nimia carne, conspectis nunquam Æthiopibus, collegisses haud dubiè omnem hominem esse album.

Cæterùm autem quid respondebis ipsi Aristoteli dum libro 5. de generat. anim. reprehendit Democritum quòd de dentibus decidnis, & non decidnis philosophatus id non aduertisset quod erat in omnibus. *Qui enim*, inquit, *vniuersum asserit de omnibus dicat necesse est*. Vnde & quarto de partibus apertè damnauit eos, qui ex aliquibus comperta colligerent cætera. Cedo & quàm sapientes fecisset ipse Aristoteles si Regulis illis suis perpetuò paruisset? semper reliquit exempli gratiâ lib. 4. de gen. an. *nulli animali conuenire plusquam vnum cor*; at verò & deinceps discipulus eius Theophrastus scripsit duo inesse corda perdicibus Paphlagoniis, & nobis compertum est in dissectis lupis, quos *Ceruarios* vocant duo quoque corda inuenta fuisse, Istasce igitur animalium species nosse debuerat Aristoteles, neque enim si nouisset, Propositionem huiusmodi vniuersalem constituisset, vt neque est ausus pronunciare omni animali inesse vnicum iecur, quod nouisset duplex inesse leporibus. Hinc qui crediderat primò pisces omnes habere dentes serratos, pectinatimque coeuntes, viso Scaro excepit illum ab omni multitudine 2. hist. & 3. de part. Quid verò omnes adhuc alias piscium species, ac differentias videre potuit Aristoteles vt forte alij quoque sint, qui non serratis dentibus degant? Eleganter sanè Athenæus, *Aristotelem, inquit, demiror, quem isti sapientes tempere celebrant, qua tandem cura, & diligentia, aut à quo Proteo, vel Nereo è profundo Maris emergente didicerit quid agant pisces, quo pacto dormiant, quo ciborum victus sit*, &c. Quare mihi videtur nunquam prudentiùs Aristoteles loquutus, quàm cùm cautionem adhibuit, qualis est illa 2. historiæ, dum asserens nullum animal solidipes simul & bipes esse, *quantum quidem*, inquit, *nos nouimus*. Sed his omissis quæso ex te quis iam nostrûm primâ fronte non subscriberet Propositioni istæ decantatæ, *omnis coruus niger est*, nisi & Aristoteles scriberet visos fuisse Coruos albos, & Cælius Rhodiginus commemoraret suo tempore Regi Siciliæ Alphonso missum Coruum album à Rege Britanniæ. Quis non illi Propositioni, *omne animal mouet superiorem maxillam*, nisi id fallere obseruaretur in Crocodilo? Quis non illi, post visas mille animantium dissectiones, *Omni animali iecur est ad dextram, lien ad sinistram*, nisi ipse quoque Aristoteles scriptum reliquisset visum fuisse oppositum? Quis non crederet aues omnes, ac præsertim magnas illas & Carniuoras ex coitu nasci, nisi Varro, Columella, Plinius, D. Ambrosius, & alij scriberent vultures gigni sine masculorum semine? Verùm quid necesse est ad hanc rem plura memorare, cùm vel Authorum lectio, vel propria obseruatio suppeditare cuique possit exempla innumera rerum mirabilium, quæ planum faciunt quàm periculosè Propositiones vniuersales adstruantur. Exinde enim facilè colligo si vel vnicum singulare deficiat Propositionem vniuersalem tanquam falsam corruere. Dicito quippe exempli gratia veram esse hanc vniuersalem propositionem, *omnis homo bipes est*; nam & Porphyrius facit conuenire omni homini, licet non soli, vt sit bipes. Quamuis ego aliud tibi exemplum afferre non possim, quàm eius puellæ, quæ tripes non ita pridem in hac Prouincia visa est, nonne tamen illa tua vniuersalis inde collabascit? Dicito monstrum esse, dicito vnam hirundinem non facere ver; dicito quidquid volueris, satis est tamen dummodo vnum singulare deficiat, vt quod vniuersaliter

uersaliter pronunciatur falsum sit. Ecquid porro scies unum unum, vel pauca, vel plura deficiant à ratione vniuersali, nisi omnia perpenderis?

Omitto iam elogia illa, quæ consequenter attribuuntur demonstrationis principiis. Ex eo enim quod propositiones sint vniuersales dicuntur esse necessariæ, per se, de omni, competentes, &c. quæ quidem æquè sunt minus sunt, quàm vniuersalitas ipsa. Dicuntur esse priores, notiores, veriores, causæ conclusionis; sed quis non videat illa magis singularibus conuenire, quàm vniuersalibus? Dicuntur debere esse prima, immediata quatenus ipsum, &c. Deum immortalem! quæ non nugæ? Cedo ergo vel vnum demonstrationis exemplum in cuius principiis tot mirabiles proprietates resplendeant. Mitto dictis, si dixero, *omnis homo est animal, Plato est homo, igitur Plato est animal*, nolunt esse demonstrationem quia vnum ex principiis, nempe Minor propositio, vniuersalis non est. Si dixero *omne animal est corpus, omnis homo est animal, ergo omnis homo est corpus*, nolunt esse demonstrationem. Maior nempe propositio non est immediata cùm inter animal & corpus, viuens medium sit. Si dixero *omne animal est viuens, omnis homo est animal, ergo omnis homo est viuens*, nolunt esse demonstrationem, quia scilicet nec Maior, nec Minor est quatenus ipsum, seu non dicitur reciprocè: vt enim dicimus omne animal est viuens, ita non dicimus omne viuens est animal. Sed afferto quodcunque exemplum demonstrationis volueris, semper aliqua ex illis conditionibus deficiet. Quid igitur, nullam-ne habent cui omnes huiusmodi proprietates conueniant? Afferunt certè nullam profectò. Ecce tamen vnicam quæ iam in ore sit omnium, *omne rationale est risibile, omnis homo est rationalis, ergo omnis homo est risibilis*. Verissimam verò demonstrationem hæc est ne minus ridicula quàm demonstratio, homo est dignus qui rideatur, hoc est enim quod excluditur, risibile quippe sonat id quod rideri debeat aut mereatur. Sed demus id significet quod isti intendunt, videlicet risus capax, seu ridere valens, hocciné quæso syllogismo continetur idea illius absolutæ demonstrationis? Examinemus volentem principium, Maiorem nempe propositionem, primò si verum sit Deum esse rationalem, quod & ex Aristotele antè citato colligitur, & ex definitione illa personæ, quam Theologi omnes Diuinis Personis attribuunt; dicitur enim persona rationalis naturæ indiuidua substantia. Si Angeli rationales sint, vt & melius Philosophi, & Diuum Gregorium vidimus sæpe asserere, & nihilominus fateare neque Deum, neque Angelos risibiles esse; quomodonam vniuersalem Propositionem facient asseris omne rationale esse risibile. Secundò dicis Propositionem necessariam & per se, supponisque propterea, & dicis risibile fluere per se ac necessariò ex rationali. Sed quæso te per quos canales deriuari concipis? quænam est vtriusque cōnexio? connexio quædā appareret, si diceres *omne rationale est admiratiuum, siue disciplinæ capax*, ac risus capax, quippe aiunt risibile fluere mediante admiratione; at imprimis non est igitur propositio prima atque immediata, qualis tamen esse debet, vt illæ omnes conditiones adsint. Deinde par difficultas est, nam quis intuendo perspiciat connexionem risus cum admiratione, cùm sæpe admirantes obstupescimus? tantū abest vt rideamus? præterquò quod risus videatur potius effectus & signum stultitiæ quàm rationis. Quomodo ergo propositio est necessaria, & per se, nam quod sempiterna, seu æternæ verâ non sit, satis hæc refutatum, & ex dictis superiori exercitatione manifestè colligitur. Tertiò dicis esse de omni, at præterquam quod istud idem est, ac esse vniuersalem, & vt concedam te loqui de solo rationali humano, quæso vnde sciuisse potes omnem hominem risibilem esse? Quid? omnesne homines vidisti? Qui scis an sit fortè Regio aliqua in qua homines non rideant? Nonne plurimos historia commendat, qui nunquam riserint? an ipsos omnes etiam ἀγελάστους asseras risibiles esse? Dices ipsi actu non risisse, at habuisse tamen potentiam ad risum? sed illud quomodo scis? nam internæ potentiæ per solos actus externos noscuntur? Dices quia homini omni ingenitum est vt possit ridere. At, mi amice, principium petis, hoc enim ipsum in quæstione est. Quartò dicis esse secundum quod ipsum, quasi subiectum & attributum afferri possint ad conuertentiam. At quomodo dicere potes omne risibile esse rationale? nonne enim leones ridere sæpe dicti perhibentur, cacodæmones tamen isti non sunt rationales eo sensu quo tu accipis. Dices risum æquiuocum esse, at non sit risus humanus, humano tamen est similis, habetque proinde aliquam generalem rationem risus. Deinde qui scis an animalia, quæ irrationalia censes non rideant? Quæso te enim quid est risus? si accipias pro lætitia, lætantur animalia, rident igitur: si pro rictu & diductione oris & faucium, nonne huiusmodi rictum & diductionem in animalibus obseruamus? Dices hunc rictum à rictu humano differre, sed quemadmodum illa animalia specie ab homine differunt, asserito & risum illorum specie differre ab humano; at risum tamen ab ipsis omnino ne tollito? Quintò priorem, notiorem, veriorem, causam conclusionis. At quomodonam potest prius rationale ridere, quàm homo? quomodo tibi notius est vt rationale possit ridere quàm homo? quomodo verius rationale ridere possit quàm homo? quomodo facultas risus in rationali existens causa est facultatis risus, quæ reperitur in homine? Vt proinde illud *rationale est risibile* sit causa illius, *homo est risibilis*. Nisi fortè dicatur non apparere ex eo quod isti volunt istud rationale Maioris nec latius nec strictius patere, quàm hominem conclusionis, & maiorem & conclusionem idem prorsus esse; sicque illos nihil

nihil hoc bella demonstratione probare, sed principium petere. De Minore nihil est dicendum ne res eundat æquo longius.

VI. Superest pauca attingamus circa formam demonstrationis, quã volunt esse syllogisticã. Imprimis ergo si verum sit quod Aristoteles docet tũc arbitrari nos scire (& consequenter demonstrationem habere) cùm causam cognoscimus, propter quam res necessariò est; constat syllogismum ad hoc non esse necessarium, cùm sine ipso possimus causam necessariam cognoscere. Vult quis exempli causâ scire seu quod est idem sibi demonstrari omnem hominem risibilem esse, dices tu illi, *omne rationale est risibile, omnis homo est rationalis, ergo omnis homo est risibilis?* non vtar ego hac eadem syllogistica forma, attamen si dixero, omnis homo est risibilis quia est rationalis, nonne & eandem quam tu reddidero causam, & breuiùs ac sine vllis ambagibus id fecero? Certè verò illa causalis particula, *quia*, clarius exprimit quemadmodum rationale sit causa risibilis, quàm tota illa tua ratiocinatio. Porrò si res ita se habeat, demonstratio ex natura sua syllogismus nequaquam est. Et sanè id mirum est quod aliquoties diximus, nullam existere in totis Aristotelis operibus demonstrationem non modò non carentem supradictis illis conditionibus, verùm quæ nequidem constet explicatione syllogismi. Quasi verò si Aristoteles fuit magister artis & accuratissimæ Philosophiam tradidit, non debuerit omnia demonstrare forma perfectissima, & quam præsertim ipse exegisset, etsi fortè quidem tunc voluisset nos ludere. Tantum & in cæteris artibus, ac in Mathematicis præsertim ad quas fere relegatum est demonstrandi artificium syllogismum vllum vix vnquam audiri. Clauius est qui demonstrationem primæ propositionis Euclidis syllogismis variis explicare tentauerit, agnoscens verò demùm huius artis syllogisticæ inutilitatem, *Negligunt tamen*, inquit, *Mathematici resolutionem istam in suis demonstrationibus, eo quod breuius et facilius sine ea demonstrent id quod proponitur*. Hinc est quod, priore exercitatione concessimus posse quidem quamlibet argumentationem ad syllogismum redigi, attamen inutiliter, & citra vllam necessitatem. Dices at hoc ipsum arguit demonstrationem ex natura sua esse syllogismum, cùm in syllogismum possit redigi. Attamen quæ est consequentia? dicendum igitur est arborem adhuc exstantem in sylua esse ex natura sua, & essentialiter scamnum, quòd in scamni formam possit redigi? paritas est in exemplo ac præsertim in eo, quòd vt ex eodem ligno variæ operum species possunt confici, ita ex eadem demonstratione variæ species argumentationis. Ex allata enim illa tua demonstratione potest fieri Enthymema in hunc modum, *omne rationale est risibile, ergo omnis homo est risibilis*; potest inductio sic, *ille homo cùm sit rationalis risibilis est*, itemque ille, & alius & cæteri, *ergo omnis homo est risibilis*. Potest exemplum, *Plato ridet, Cicero ridet, cæterique homines, puta quòd sint rationales ridebunt, ergo omnis homo est risibilis*. Atque ita quidem supposito quod inductio & exemplum sint germanæ species argumentationis vt tu cum Aristotele asseris; porrò vt illas quinque formas seu species proponam, si quis diceret *omnis homo est risibilis, quia omnis homo est rationalis, & omne rationale est risibile* vel *omnis homo est rationalis, & omne rationale est risibile, ergo omnis homo est risibilis*, vere profectò & clare non minùs quàm tu demonstraret, etsi in forma, & figura syllogismum non faceret. Dici & sic clare proponi, *omnis homo est risibilis quia est rationalis*, posset & illici *quia omnis homo est rationalis, itaque est risibilis*, vel sic *causa cur omnis homo sit risibilis est ratio*, vel *rationalitas*, vel *quod rationalis sit*, &c. Veruntamen huiusmodi formas comminisci licet propemodum infinitas.

Sed & artis syllogisticæ inter probandum ac demonstrandum inutilitas paucis ac meliùs inclarescat; *Age* ostendamus syllogismo nihil posse probari quin peccetur principium, probando nempe idem per idem, seu incidatur in diallelum, seu alternatim, hoc est ex duobus probando vnum per aliud, quod probari rursus indigeat per alterum. Ac imprimis, *vel æquale vt loquuntur per æquale probatur*, vel *particulare, seu minus vniuersale per aliquid vniuersalius*. Ad priorem casum quod spectat, id ipsum est quod paulo antè visi sumus innuere. In hac enim demonstratione, *omne rationale est risibile, omnis homo est rationalis, ergo omnis homo est risibilis*, quid amplius dicis in conclusione quàm in maiori propositione? Vis tu rationale non latiùs patere quàm hominem, aut hominem strictiùs quàm rationale, alterutrum igitur dicens, idem dicis. Sane tua rationale, quæ explicatio est conceptionis idem est ac habens rationalitatem; quid autem aliud intelligitur per habens rationalitatem, quàm homo? Vides ergo te, cùm probare vis omnem hominem esse risibilem per illam propositionem, *omne rationale est risibile*, probare idem per idem: perinde est enim ac si diceres, *omnis homo est risibilis quia omnis homo est risibilis*. Quin etiam vide si quis tibi negauerit hanc propositionem *omnis homo risibilis*, te ineptè contendere eo demonstrare quod omne rationale sit risibile, nam & pari iure, causa, ac facilitate Propositionem illam negabit, quod nihil amplius sonet, quàm illa. Vt enim vna ipso continet particulares omnes homines quorum ille aliquos volebat excipere, ita VII.
continet alia, vt pari iure possit excipere. Neque dicas rationale exhibere speciem conceptam distinctum à conceptu hominis nam vt concessam rationalitatem posse exhibere, cùm sit quædam tantum pars humanitatis; at ex quo tamen dicis rationale nihil aliud dicis, quàm habens rationalitatem, hoc ipsum autem nihil penitus ab homine differt, vt prædiximus. Neque dicas rationale per rationale importari causam cur homo ipso, ut risibilitas conueniat, nam cùm hæc

dari synonima & æqualia sint. Imò cùm rationale & homo in seipsa nihil differant, non potest vnum vllam exercere causalitatem in alterum, vt proinde rationale non sit magis causa homini, vt sit risibilis quàm homo sit rationali; ex quo etiā fit, vt hic vulgò sit circulus, seu regressus non improbetur: *omnis homo est risibilis, omne rationale est homo, ergo omne rationale est risibile*, quod procul quid aliud est, quàm incidere in Diallelum? Circa posteriorem casum, esto hæc ratiocinatio, *omnis homo est animal, sed Plato est homo, igitur Plato est animal.* Quæro verò te cùm dicis *omnis homo est animal*, vel sub hac voce, *omnis homo*, includis Platonem vel non? si non includis, & propositio falsa est, & conclusio ex illa non pendet; si includis, vel probare vis Platonem esse animal, quia cæteri homines simul mecum sunt animalia, vel non: si prius perinde est ac si probares Platonem esse animal, quia ignis est calidus. Quid enim magis facit ad hoc vt Plato sit animal, quòd Socrates, quòd Demosthenes, quòd cæteri habeant animalitatem, sine quibus prorsus extra ipsum, & progenitoribus exceptis, nullam habet dependentiam à cæteris, certè vt animal sit. Si posterius; ergo in Propositione illa ad Platonem solum respicis, vnde & solum dicere contendis Platonem esse animal, quia Plato est animal, atque probare idem per idem. Et confirmatur quia si quispiam tibi negarit Platonem seu vnum singularem hominem esse animal nonne vides eadem de causa negaturum illam Propositionem *omnis homo est animal*, quia concludis scilicet sub illa singularem hominem, quem ille excludit. Ac vt de cæteris concedat Platonem semper excipiet, vt intelligas frustra nisi te per illam vniuersalem Propositionem quod Platonem intendis, probare idem per idem, quòd cæteri homines nihil. At quæso rursus ex te postquam eam conclusionem probasti per illam propositionem, qua ratione deinde probas hanc propositionem, *omnis homo est animal*? dices indemonstrabilem. Dicerem ego improbabilem nisi & Aristoteles & communis sensus manifestum faceret probari posse inductione. Quonam ergo illi assentiris? nonne quia & Plato, & Socrates & Demosthenes, & cæteri sunt animalia? iam igitur diallelum vides? probabas enim Platonem esse animal, quòd omnis homo esset animal; nunc probas omnem hominem animal esse, quòd Plato cum cæteris hominibus sit animal.

VII Adhæc confirmari volunt conclusionem demonstratiuam, & scientificam vel à priori vel à posteriori, hoc est per causam concludendo effectum, vel per effectum concludendo causam. Sed imprimis causa & effectus sunt relata; sunt ergo simul cognitione. Impossibile scilicet videtur cognoscere illud esse causam illius effectus; & non eodem momento hunc esse effectum illius causæ. Si igitur in Maiori propositione noueris, causam, quam assumis, nonne etiam nouisti effectum? Quid ergo laboras & sudas in contexendo syllogismo, vt in conclusione cognoscas quod antè iam noueris: an non labor irritus est? Deinde secutus Aristotelem admittis regressum in his demonstrationibus, vt scilicet postquam probaris effectum per causam, possis probare causam per effectum: at nonne illud nugari est? si iam antè noueris absoluto vno syllogismo hunc esse causæ illius effectum, pari ratione noueris huius effectus illam esse causam? Quid igitur illo tuo regressu vel facis vel proficis? respondere enim quod nonnulli faciunt fuisse antea confusè solùm cognitum, quod illa esset huius effectus causa, vel contra; quid aliud arguit, nisi fuisse demonstrationem imperfectam; tanquam ex minus cognitis, minùsque certis procedentem? Cæterùm vt hoc postremò attingam, demonstrationem, quæ est à priori, facere solent certiorem, manifestioremque demonstratione à posteriori; cedo, quo iure, ac titulo? Demonstratio à priori est ex causis & vniuersalioribus; demonstratio à posteriori ab effectis & minùs vniuersalibus; at nonne effectus sunt notiores causis, cùm disquisitio causarum sequatur obseruationem effectuum? nonne particularia vel minùs vniuersalia sunt notiora vniuersalioribus? cùm hæc habeantur ex inductione illorum priùs cognitorum? Quæ demonstratio igitur est à posteriori notior est, siue procedit ex notioribus eà, quæ est à priori, quocirca & certior est, seu procedit ex certioribus. Certitudo quippe est à maiore seu euidentiore notitia. Neque dicas effectus quidem esse notiores nobis, & particularia similiter, at causas esse notiores naturâ similitérque vniuersalia demonstrationes quippe habituri quærere solemus quid nobis, non quid naturæ notum sit: distinctio esto perquàm lepida; at insisto, agimusne de demonstratione quam faciat natura, vel quam faciamus ipsi nos? Quasi verò adeò ad parandam nobis euidentem alicuius conclusionis notitiam iuuet, ac promoueat nos, quòd illa sit nota naturæ, vel vt explicas, secundū naturā, si illa interea nobis vel quod ad nos spectat, sit obscura & ineuidens. Eodē spectat alius quispiā loquendi modus ridiculus, quo propositio quædam dicitur per se nota non secundum nos. Quæso enim quibus seipsa specillis intueatur, aut quo genere notitiæ sit nota, sine ordine, & relatione ad noscentem. Quocirca non immeritò quispiam existimauerit, cùm omnis notitia (ac proinde demonstratio) quæ dicitur à priori pendeat ac petatur ex ea, quæ habetur dicitur à posteriori, necessarium esse hanc semper haberi & euidentiorem, & certiorem illa, cùm iuxta illud Aristotelicum, *propter quod vnumquodque est tale, illud magis tale sit*. Vt taceam proinde posse fortassis opportunius transmutari vocabula, vt quæ est à posteriori, diceretur à priori; quæ à priori, à posteriori. Sed in hoc hærendum non est.

EXERCI

EXERCITATIO VI.

Quòd nulla sit Scientia, & maximè Aristotelea.

I. NON est quod initio mirere, cur non videamur omnem Scientiam ex æquo esse impugnaturi. Primùm enim contendere posses cognitionem Mysteriorum Orthodoxæ Fidei appellari Scientiam debere, aut posse, cùm præsertim Apostolus dicat *Scire nos Christum crucifixum*, & canat Ecclesia *Scire nos Christum surrexisse à mortuis*, ideò proinde vt liceat quoque dicere, scire nos Deum esse trinum, corpus Dominicum extare in Eucharisticis speciebus, atque ita de cæteris; vt præteream dari Scientiam, quam vocant Sanctorum, & Theologiam Scholasticam inter Scientias vulgò numerari. Quamobrē principio statim & ab ipso vsque titulo nullam Scientiam huiusmodi profitemur hic impugnari. Non est quippe Scientia Aristotelea, vt quæ coniunctam certitudini euidentiam non habeat, nec demonstratione, quæ est ex naturæ principiis, sed Fide sola, quæ est ex reuelatione & authoritate diuina nitatur. Hinc cùm vulgò non tam Scientia dicatur quàm Fides, & per ipsam non tam scire dicamur, quàm credere, poterat quidem per titulum secreta hic intelligi; vt cauilli tamen cessarent, visum est hæc pauca præfari, attexereque & nostra facere hæc ipsa D. Augustini verba, *Ad cætera exercemur per fortasse, at cùm de rebus Fidei agitur, ibi est certè sine forte.* Deinde verò admittere posses appellandam Scientiam esse notitiam quandam experimentalem & rerum apparentium, vt cùm dicor scire me sedere, me nunc potiusquàm stare, interdiu potiusquàm noctu, [illegible] potiusquàm [illegible], domi potiusquam in foro. Itemque scire mel mihi potiùs videri dulce, quàm amarum, calidum ignem, potiusquàm frigidum, niuem albam, potiusquam nigram, lucidum Solem potiusquàm obscurum. Ne igitur quispiam hîc nobis facere inuidiam conetur, quod perspectas adeò & illustres res pernegemus, & insequamur; idcircò præmonendum est eiusmodi Scientiæ genus à nobis hic non impugnari. Atque hoc quidem etiam titulo exclusa poterat intelligi. Si facis constanter tueris Scientiam esse alicuius rei certam, euidentem & per necessariam causam, seu Demonstratione habitam notitiam, hac enim ratione illa experimentalis seu apparentium notitia nomine *Scientiæ* non veniret. Attamen verò quia cùm nos solam illam etiam Aristoteleam Scientiam inficiemur, tu tamen à Scholari vsu ad vulgarem descendens vsum, & vnam Scientiam cum alia confundens, statim obiicis, *Quid ergo si nulla sit Scientia nescimus ignem esse calidum? nescimus lucere Solem in meridie?* & similia; ea propter adiiciendum fuit, quod genus Scientiæ hic insectaremur. Porrò vt discrimen vtriusque, & institui nostri ratio luculentiùs exemplo appareat, cùm de mellis dulcedine v. c. quæritur, respondeo ego mihi quidem mel apparere dulce, quoties enim experior dulcedinem linguâ & palato sentio. Vnde & si me quæras an sciam mel mihi apparere dulce, vel me experiri degustando dulcedinem mellis, respondeo scire, & hoc modo Scientiam huiusce rei haberi concedam. At vbi tamen si quæras deinde an sciam mel esse natura sua, secundum se, & verè dulce, hoc est quod tum demùm nescire me fateor, quippe necessariam causam aut Demonstrationem non habens cur res ita se habeat, cùm argumenta potiùs multa suppetant quibus suspicer mel non esse ex natura sua dulce potiusquam amarum, qualecumque mihi propter meam dispositionem appareat, seu respectu mei se habeat. Hæc igitur est Scientia, quam impugnare aggredimur, vt post eamdem Demonstrationem, qua præsertim constare putatur, specialiùs iam ostendimus non posse nos scire, seu certò & euidenter nosse, ac infallibiliter, & [illegible] cuiusmodi res aliqua ex natura sua secundum se, & per causas intimas, necessarias, infallibilésque sit.

Imprimis igitur cùm constet notitiam omnem, quæ in nobis est, vel sensoriam esse, vel manare à sensibus; ideò constare etiam videtur non posse aliquod de vlla re iudicium ferre, nisi cui sensus ferat testimonium. Hinc est enim quod & iam antè vidimus ad sensum semper esse prouocandum vt ad supremum supremum, examénque vltimum; hinc Aristotelem & notius videtur, quàm vt [illegible] debeat, idcircò nos indicare Solem esse lucidum, & quotidie ab Ortu moueri; ignem esse calidum & sursum contendere, aquam esse frigidam, & deorsum in decliue, mel esse dulce & apum elaboratum opera, niuem esse candidam, & disgregatiuam visus; plantas [illegible] nutriri, & tempore Verno florere, ac virescere; Animalia gigni, sentire, crescere, [illegible] mori, aliáque similia, quod sensibus attestantibus rem ita esse comperiamus. Difficultas ergo primùm est an cùm [illegible] feratur de rebus propter illæ obiiciuntur & apparent sensibus, res eadem eodem modo omnibus omnium sensibus appareant: sum si nix v. c. omni omninò visui candida apparuerit, tum videri tantum poterit iudicium pronuncietur, *Nix candida*; at si isti quidem candida, illi alterius coloris visa fuerit, quomodo sanum iudicium feret qui absolutè pronunciârit niuem esse candidam? [illegible] enim poterit alterius esse coloris, si vni candida, sic isti nigra, illi rubicunda, aliis viridis appareat? Cæterùm vt liquidò constet varias variis obiici rerum apparentias (sic enim quas Græci dicunt Φαντασίας licet vertere, ac imposterum vsurpare) seligemus ea capita illa, quæ in Metaphysicis lib. 4. cap. licet ordine immutato indicat Aristoteles; memorat enim antiquiores in opinionem hanc incidisse, quòd eiusdem rei fierent diuersæ apparentiæ. Primò variis inter se Animali

Animalibus. Secundò variis etiam inter se hominibus. Tertiò vni etiam homini solitariè consideratu. Quocirca vt hinc argumentum non nisi amplissimum, adeóque & à Pyrrhoneorum Methodo planè non recedamus, accedo principiũ non sunt ab hominibus negatim animalia cætera neque enim sunt hominibus solis facultates sentiendi concessæ, verùm perinde ac homines animalia vident, audiunt, olfaciunt, gustant, eadémque sapore, cæterisque tangibilibus qualitatibus afficiuntur. Quin etiam vt vulgò admittitur,

Nos Aper auditu, Lynx visu, Simia gustu,
Vultur odoratu, præcellit Aranea tactu.

Animalia ergo quoque sunt circa obiectorum sensibilium apparentias animalia cætera priusquam de suis feceris iudicium. Siquidem vt si contemneremus aliquibus absentibus de sapore vini iudicantibus, eo quod tam multi alij homines non minus gustu pollentes ad iudicium non vocarentur, ita fecerimus videtur omnibus etiam hominibus, si soli homines credendum velint in ferendo iudicio de rebus sensibilibus, non admissis suffragijs animalium reliquorum. Quid enim? si Senatorum paucorum iudicium, quod ad omnes pertinet, tamen non habetur iudicium paucorum sententiam magis sectarum videtur, cùm illud spectet ad omnia sententia. Certè vt neglecti illi Senatores Regium proferre diploma possunt, quo se æquè ac cæteros constitutos iudices probent; ita cætera animalia sentiendi facultates, vel diplomata possident, quibus persæpè ac nos dignoscunt & diiudicant, neque dicta animalia cætera minimè ratiocinari, præterquam quod enim suo loco suasisse probabimus, sufficit iam quod illa contra sensibilia obiecta percipiant, quod salubria discernunt à noxiis, quod bona eligant, mala respuant, &c. vt verè liceat dicere Animalia iudicium ferre de rebus sensibilibus si non rationale, saltem animale, si non intellectu, at saltem phantasiâ ferre scilicet apparentiam iucundi, ingrati, pulcri, deformis & similium, quæ res illis obiiciuntur. Examinemus igitur imitati Pyrrhonios an verisimile sit obiici eadem illis omnibus earundem rerum apparentias.

Nemo est, opinor, qui neget animalia esse inter se temperamentorum diuersissimorum. Sanè enim illud arguit primò tam varius ille, ac multiplex generationis animalium modus. Ecce enim alia ex coitu nascuntur, alia sine coitu. Et ex illis quidem aliqua oriuntur ex eiusdem generis animalibus, vt tauri; alia ex genere dispari, vt muli. Item alia formata prodeunt, vt equi; alia prodire informia dicuntur, vt vrsi; alia semium vigena impedita diu retinentia, vt canes. Rursus quædam fœtu eduntur, vt canes, nonnulla ex ouis proueniunt, vt aues: sunt quæ viuipara, & ouipara simul dicuntur, vt viperæ. Ex his verò alia sunt ex igne, vt pyraustæ, alia ex aqua, aut vino corrupto, vt culices, alia ex terra vt vermes; alia ex cœno vt ranæ; alia ex plantis vt erucæ, alia ex cineribus parentum, quales perhibentur Phœnices, alia ex animalibus viuis vt pediculi; alia ex mortuis, vt ex tauris apes, ex equis vespæ, ex asinis scarabæi, ex tineis papiliones, &c. Secundò idem arguit cùm diuersitas locorum in quibus degunt, quædam enim degunt perpetuò in igne vt pyraustæ in fornacibus; quædam perpetuò in aëre, vt aues illæ Paradisi dictæ; quædam partim in aëre, partim in terra, vt Cycni; quædam perpetuò in aqua, vt pisces; quædam partim in aqua, partim in terra, vt Crocodili; quædam perpetuò supra terram vt Capræ; quædam perpetuò sub terra vt talpæ; quædam Cœlum mutant vt hirundines, quædam in eisdem regionibus morantur, vt passeres, &c. cùm maximè etiam diuersitas victus, alia enim vescuntur herbis, alia granis, alia radicibus, alia lacte, alia sanguine, alia carne, alia diuersis, alia omnibus. Tertiò ipsissimum arguit & tanta partium diuersitas, tamque diuersa conformatio, & tanta qualitatum varietas, & tanta ætatum inæqualitas, & Antipathiarum multiplicitas. Sed quid hæreo in re tam clara, cùm animalia esse inter se diuersorum penitus temperamentorum videatur Sole clarius? Iam igitur cùm adeò diuersa sint in illis temperamenta, putas omnibus easdem res eodem modo apparere? Nonne si eidem homini temperamento mutato vel ætate, vel morbo, vel casu mutato quæ res antea erat sapida & dulcis, nunc eadem insipida, & amara apparet, quæ antea alba aut viridis, nunc eadem flaua, aut rubea, &c. Credibile omninò est, diuersis animalibus ob tam diuersa temperamenta visum, eandémque omninò rem non videri eiusdem coloris, saporis, adiunctorumque similium. Certè si vnus, idémque flatus prout in varias tibias inspiratur tantaque grauis & acuti soni varietatem facit; si idem imber prout à variis plantis sugitur hic fit rapa, illic brassica, hic pomum, illic platanus, hic cerasum, illic oliua: si idem cibus in Stomacho coctus prout variis partibus corporis affunditur, vertitur hic quidem in carnem, illic in os, hic in venam, illic in arteriam, hic in neruum, illic in cutim, &c. Quis credat vnum idémque obiectum, prout per suas, quas vocant species, in adeò diuersè affectis, tam diuersi temperamentorum animalium sensibus recipitur, nõ subire innumeras apparẽtiæ difficultates? ut omnes & vulgò id concedant, *quidquid recipitur ad modum recipientis recipi?* Quomodò ergo fieri potest vt tam diuersa recipientia, speciem vnius eiusdémque rei non dissimodè recipiant, ac pro varietate complexionum, variè modificent, conforment, & quasi tingant ac maculent?

Sed cõfirmari istud potest ex duplici capite,

primò ex multiplici organorum differentia. Nam quod spectat ad oculos, si quæ nobis alba videntur, Ictericis dicunt esse pallida, & qui hyposphagma habent, sanguinea; cur cùm animalium quædam albicantes habeant oculos, alia pallidos, alia sanguinis speciem referentes, alia colores alios, non earundem rerum colores diverso modo percipient? Item si cùm nos diu defixos in Solem habuerimus oculos, demiseramus postea in librum, qui characteres alij nigri, & fixi apparebunt; videbuntúrque nobis aurei, & vertigine quadam scintillantes, cur cùm aliquæ animantes fulgorem habeant in oculis, lumináque versatile adeò vt etiam in tenebris videant, non dicemus easdem res alio ipsis modo apparere, quàm aliis? Rursus si cùm ad lucernam tantillum æruginis, atramenti sepiæ, rerum-ve aliarum similium inspergitur, efficitur vt qui adsunt, nunc æris colorē habeant, nunc nigri, nunc alterius coloris appareant, cur cùm tam diversi humores inspergantur diversorum animalium oculis, non diversæ illis fient obiectorum apparentiæ? Adhæc si res eadem & vnicolor diversorum tamen colorum apparet prout per vitra diversimodè colorata species suas traiicit, cur idem illi non eueniet cùm transierit per oculos adeò diversè in membranis & humoribus coloratos, ac vitrorum tamen instar diaphanos, priusquam species ad crystallinū, vel tunicam retinā in qua fit visio perueniat? præterea si cùm oculum fricuerimus, aut distenderimus res oblongæ, angustæ, aut alterius omninò figuræ, magnitudinis, numeri appareant, quàm relicto sibi oculo; cur cùm aliqua animalia pupillā obliquam & oblongam habeant, v.c. capræ, aut feles, non alio modo res videbunt, quàm quæ rotundam vel alterius conformationis habuerint? Insuper si specula prout concaua, conuexa, oblonga, aut alia ratione sunt, res easdem magnas, exiles, aut distortas repræsentant, cur cùm animaliū quædam habeant oculos protuberantes, depressos, in plano quasi iacētes, aut alio modo cōpositos, res eædem non appareant his maiores, illis minores, &c. Quod spectat ad ceteros sensus idem prorsùs dicendum est. Nam si aliter excipimus sonum auribus apertis, aliter semiobstructis, cur cùm animalium quædam aures habeant patulas, quædam per angustas, non diversimodè excipient? Si Pituita prævalente aut frigefacti, aut alio modo affecti alios & alios experimur earundem rerum odores, cur non quoque experiri dicemus animalia, quæ natiuum aliqua phlegmate, alia sanguine, alia aliis humoribus prædominantibus affluunt? si cùm aridior est lingua præ febri, eandem rem iudicamus esse alterius saporis, quàm cùm humore abundat, cur non eadē res diversi saporis apparebit esse diversis animalibus, cùm nonnulla asperam, & siccam habeant linguam, nonnulla valdè humidam? si prout calidi, aut frigidi sumus; pilosi aut glabri, callosi, aut delicati, &c. tangibiles qualitates nos diversimodè afficiunt, cur diversè quoque non afficient ipsa animalia, quæ diversarū sunt complexionum, & alia quidem glabra, alia pilosa, alia hirsuta, alia pennata, alia squamata, alia testacea, &c. Secundò ex multiplici appetitus discrimine, siquidem hæc amāt quæ illa [illegible]unt, hæc prosequuntur quæ illa refugiunt, hæc iucunda habēt quæ illa ingrata, hæc [illegible] uentes iis, quæ illa non curant. An ne [illegible] eædem res possint illis sub eisdem qualitatibus apparere? Quæso te cùm pisci [illegible] aquam marinam suauissimam, homo [illegible] valde ingratam, eiusdem ne videtur [illegible] piscibus & hominibus? vnguentum [illegible] bus gratissimum est, intolerabile [illegible] oleū nobis vtile, vespas & apes interimit [illegible] bida aqua nobis displicet, placet suibus [illegible] melis. Quot animalia fago vescuntur? & si vel fagi ramo tacta fuerit vipera vertigi[illegible] opprimitur, quemadmodum vespertilio [illegible] rani contigerit folia. Sic non fert gallum gallinaceum leo (vt vulgò dicunt) arietem [illegible] phas, camelum equus, Tygris [illegible] quæ cætera tamen non exhorrent. Coturnicibus venenum est, quæ tamen commestæ [illegible] pinguescunt. Sicque de aliis [illegible] igitur putas eandem rem tam variè [illegible] afficientē animalia eodem modo, seu sub [illegible] dem specie, aut qualitate illis apparere? [illegible] ne si hoc esset, delectarentur eisdem [illegible] omnia eadem auersarentur? Et cùm it [illegible] cùs habeat, nonne par est colligere [illegible] ria fieri earundem rerum apparentias?

Ex his ergo efficitur, vt cùm eodem [illegible] obiecto sensibili proposito, quædam [illegible] malibus album, quædam viride, quædam [illegible] ce, quædam amarum, quædam vtile, quæ [illegible] noxiū, aut sub alia simili varietate percipiat [illegible] asserere non liceat quale illud sit [illegible] tura sua, & secundum se, sed ad summum liceat [illegible] cere quale illud cuique videatur, exempli gratiâ si quæratur quod iam antè propositum fuerat *sit-ne nix alba, an non?* respondere [illegible] dem possint homines apparere sibi albam, an verò sit eiusmodi secundum se & natura sua non videntur posse dicere, cùm [illegible] simile sit animalia cætera ob eas causas quæ allatæ sunt videre niuem alterius coloris. Sic quæstione proposita, *sit-ne mel dulce, an amarum?* dicere ad summum licet videri illud nobis dulce, siue respectu nostri tale esse: at verò tamen in se & absolutè tale esse pronunciare fas non est; si sit enim tale ex natura sua, tale appareret omnibus quotquot gustu pollent, et [illegible] taurū, &c. atqui res longè secus se habet. Similiter si quæratur, *sit-ne cicuta* [illegible] *se venenata, an non?* Statuere quidem poteris hominis respectu venenatam esse, coturnicis respectu non item: at dicere illam absolutè aut venenatam, aut salutarem, vides vt non liceat. Si venenata enim est ex se, cur non in coturnicibus venenum quoque suum prodit? si salutaris, cur non salutem creat in hominibus? Certè quidquid tale est ex natura sua, tale omnibus apparet quotquot illud percipiunt. Ita nimirùm in Ethicis Aristoteles ipse docet non esse iura, seu [illegible] stas, vel iniustitias à natura, quòd variarum [illegible] III.

in variis regionibus subeant; at[1] verò ignem verè, seu calidum esse ex natura sua, quod & hic, inquit, & apud Persas vrat; præmittit verò rationem hanc, quia *quod*, inquit, *natura est, immobile est, & vbique eandem vim habet.* Dices ergo saltem de igne dicere licere esse naturâ calidum? Respondeo id solum afferri pro Aristotelico exemplo, & non quod liceat id nobis asserere. Sæpe quidem calidum esse respectu nostri non imus inficias, eiusmodi enim illum experimur: At qui scis ex natura-ne sua talis sit, cùm respectu omnium animalium talis non appareat? Ecce enim multa gignuntur, degúntque in mediis flammis vti Galenus ipse testatur de visis in Cypri fornacibus, & Philo Iudæus de iis, quæ visuntur in Macedonia. [illegible] Putas ergo ignem respectu illorum ita calidum & ardentem esse, vt respectu nostri est? Certè non magis videtur quàm aqua gelida piscibus: neque enim illa ex igne emergant vt refrigerentur, magisquam pisces ex aqua vt possint incalescere. Præterea tam multa esse, quæ nec calorem ignis timeant, nec virtute eius soluantur. Dicis tu reperiri ignem in concauo Lunæ, à quo tamen cælum contiguum nihil patiatur. Quæso autem quid hoc est, nisi ignem ex natura sua non esse dicendum potius calidum, quàm non calidum, sed respectu tamen horum subiectorum esse calidum, respectu illorum non esse. Sed hæc de igne obiter. Dices fortè Animalium temperamenta viciata esse, ac non standum propterea illorum apprehensioni, vel iudicio. At quâ ridiculum effugiam? sunt enim illa potius sana in suis quæque generibus, ac longè magis quàm homines: vnde & potiùs viciatum erit hominum temperamentum ea ratione, quia animalia non vtuntur nisi naturalibus & connaturalibus alimentis, homines verò arte corruptis, aut adulteratis, ac vt plurimum etiam repugnantibus, ne dicam & nimiis, & citra naturalem necessitatem. Atque ad hoc quidem argumentum nihil respondit Aristoteles.

III. Verumtamen vt concedamus Animalia cætera arcenda ab apprehensione, & iudicio rerum, ac Homines proinde solos deligendos esse iudices, quæso te an propterea difficultatem explanatam putes? multa certè est hominum ipsorum in apprehendendis, iudicandisque rebus discrepantia, vt ex hoc etiam capite incertitudo maximè augeatur. Prætereo radicem & causam videri diuersitatem temperamentorum; hæc enim primaria est causa cur organis sensuum obiiciantur earundem rerum diuersæ fantasiæ, eo modo quo circa animalia paulo antè philosophabamur: Deinde eadem causa est cur mens adhærens apparentibus diuersimodè iudicet de rebus, paratque se ab illis duci, prout sensibus apparuerint. Nimirum docent Physici sequi animum corporis temperamentum, corpusque ipsum proinde esse vestigium quandam animi. [illegible] quoque esse superfluum probare diuersa esse temperamenta in hominibus, seu quia ita esse contingit, eisque necessitatum ex diuersis seminibus, alimentis, educatione, ætate, consuetudine, positu cæli, & similibus; seu quia propterea varia distinguntur complexionum genera; nam hi sanguinei, illi melancholici, hi cholerici, illi phlegmatici; itemque hi agiles, illi tardi, hi continentes, illi lasciui, aut quidpiam aliud huiusmodi complexione esse dicimus; seu quia id arguit varius ille corporum habitus; quo hi sunt magni, illi parui, hi candidi, illi nigri, hi graciles, illi obesi, hi cæsij, illi lusci, &c. seu quia mira quidem sunt effectus, qui ad miram temperaturæ diuersitatem vulgò reuocentur. Nam cur minister ille Alexandri Demophon ad Solem rigebat, æstuabat ad vmbram? cur Andron Argiuus adeò parùm erat sitibundus vt vel per deserta Libyæ sine potu iter faceret? cur Anus illa Attica triginta Cicutæ haustus sumebat impunè, & Rufinus ille Chalcidensis elleboro sumpto, nec vomebat, nec purgabatur, sed nutriebatur vt cibo communi? cur qui ex aduerso Meroes habitant, & Hydaspis fluuij accolæ scorpios & serpentes sine noxa comedunt, & Psylli dicti à serpentibus demorsi minimè læduntur? cur Tiberius Imperator cernebat in tenebris, quod & nobili fœminæ contingere scimus eodem modo, quo Suetonius de Tiberio explicat? cur Cleon Daulius nunquam somniauit, vt neque somniauit vnquam amicus ille meus Claudius Vicus Saboisianus, qui quos habebat libros Mathematicos testamento mihi donauit, cũ tamen de sõniis multa in vita disputarit, quippe qui sũma cũ laude, & Philosophiã & Theologiam in nostra Prouincia docuerit. Cur hæc, inquã, & alia id genus quæ obseruare in numero licet, dicemus contingere nisi quod illi corpora, organáque tẽperata habeãt secus longè quàm cæteri? ac vt dicamus quod sit consequens, nonnè proinde colliguntur varias variis fieri earundem rerum apparentias, variáque iudicia? sed dicito radicem & causam huius varietatis non esse huiusmodi, comminiscere quamcumque volueris; at sufficit nobis, quod effectibus succedentibus res ipsa planè conficiatur.

Sex. Emp.

Plut. lib. de [illegible] Delfi

Ne verò putes te illicò in Philosophorum scholas ductum iri, in quibus sanè quanta sit discrepantia iudiciorum circa easdem res, nemo est qui nesciat; ducam te potiùs ad communem, familiarémque vitæ societatem, vt familiariùs intelligatur quid hac in re vsu veniat. Ecce igitur ex hominibus qui vel in vna ciuitate, aut familia sunt, hi vinum habent in deliciis, illi oderunt maximè; hi saccharum aut mel suaue habent, illi prorsus auersantur; hi carnes aut pisces amant, illi gustare nullo modo possunt; hi butyro aut caseo valdè delectantur, illi etiam [illegible] linquuntur; hi rosarum aut liliorum recreantur odoribus, illi ipsos nullo modo ferunt; hi tibicines gratos habent, ad quos illi contremiscunt, hi mulieres pulcerrimas ducunt, quas illi habent etiam monstrosas, sicque de aliis sexcentis. Annè verò probabile est fieri diuersis hominibus earundem rerum easdem apparentias, cùm ecce de eisdem rebus adeò diuersimodè iudicent ac sentiant?

scilicet putas vinum v. c. eiusdem videri saporis & vinoso & abstemio? carnes eiusdem suauitatis & helluoni isti, & illi qui mihi quondam fuit discipulus, cui carnis visus tota vita horrori fuit maximo? nonnè si, eædem res eodem modo afficerent omnes, omnes easdem æquè sectarentur, aut æquè refugerent? Qui fieri equidem potest, vt cùm ego exempli causâ rosarum odorem suauissimum habeam, non alius quoque suauissimum perinde haberet, si eodem quo ego modo illum perciperet? an si ego non magis auerser fœtorem cadaueris, quàm ille odorem rosarum fidem mihi facturus es, eundem illi exhiberi rosarum odorem quem ego percipio? ferunt Spartanam olim quandam ad vxorem Deiotari Berenicen accessisse, cúmque altera constitisset prope alteram, vtramque statim auertisse vultum, hanc quia vnguenti, illam quia butyri ferre odorem non poterat. Nonnè ergo necesse est ipsis vnguenti & butyri diuersas fuisse factas apparentias? Hinc consequenter minime est mirum si tam diuersa sint hominum studia, si, inquam, vt Pindarus ait,

Plut. contra col.

Hic velocis Equi gaudet honoribus,
Ille inter thalami viuit opes iners,
Est quem pontigrada nauis auet terens:

Et vt Horatius illum imitatus,

Multos castra iuuant, & lituo tubæ
Permixtus sonitus, bellaque matribus
detestata: manet sub Ioue frigido
Venator teneræ coniugis immemor, &c.

Causa quippe eadem est, siquidem nulla esset ratio cur non omnes eadem sectarentur, si apparerent eadem omnibus. Videre est aliquos qui societatem hominum refugiant, Eremósque incolant, alij sunt, qui degere præter cœtus hominum non possint. Credisne ab istis eosdem peruideri in solitudine lepores, quibus illi alliciuntur: contrà ab illis in societate easdem veneres, quibus isti detinentur? Diogenes maluit prandere olus quàm assentari Regibus, Aristippus mauult vti Regibus, quàm se se demittat ad prandendum olus. An vtrique potest & Regij cultus, & vilissimi apparatus eadem facies apparere. Duos affines noui, quorum alter impensè venatione delectatur, nullo modo Musica, alter impensè Musica, nullo modo venatione, illinc igitur Apollo cum eodem vultus decore ac isti, illinc Diana cum eadem gratiis ac illi sese exhibet? Vides hunc opibus inhiantem, magnificentiam floccifacere, illum studentem magnificentiæ pedibus opes proculcare, cur huic pecunias perinde ac illi, cur illi honores perinde ac isti pretiosas esse asseras?

IV. Et verò quæso quàm sit res futura illustrior si contemplatus fueris mirabilem varietatem morum, & institutorum, quæ diuersis gentibus probantur & placent. Res quidem infinita est, sed vt aliqua tamen seligamus, nihil attingo de iis quæ ad Religionem spectant. Præter nostram enim, quæ sola est vera, notum satis supérque est, quanta fuerit olim, quantáque etiam adhuc sit & opinionum varietas circa existentiam, naturam, vnitatem, cognitionem, prouidentiam, bonitatem, cæteráque attributa Numinis, & cultuum diuersitas in Numine adorando, precando, prouocando, placando, &c. quæ & perspecta pridem cuilibet & diluciditer explicare videretur fortè absonum. Illis igitur omissis v. g. circa matrimonia, cùm apud plures liceat cœlibem vitam ducere, non licet tamen apud alios, vnde & Lycurgus infamiæ notam inussit iis, qui certo tempore ætatis matrimonium non contraherent. Apud multos licet vnicam ducere vxorem, apud alios verò plures, vt & nunc in toto Oriente, & olim apud Thraces, quibus licebat ducere ad vsque triginta. Non solùm apud nos parentes filias suas collocant nisi pretium numerando; contrà non solum apud Cimmenses nisi pretium accipiendo, Æthiopes deligunt vxores quam maxime possunt & nigras, & simas; Persæ verò quàm maxime possunt & candidas & [illegible] incurui. Sunt qui perpetuo ac insolubiliter retineant vxores; at sunt qui repudient, vt olim Iudæi; sunt qui permutent vt olim Massagetæ apud quos adulteria perhibentur fuisse probata; sunt qui commodent vt olim Lacedemonij, quod & Cato etiam Vticensis imitatus est, cùm vxorem suam commodauit petenti Hortensio; sunt qui diuendant, ac emant vt olim Assyrij, qui & Virgines coniugio maturas venum proponebant vt armenta in Nundinis. Lydiis olim moris erat vt mulieres priusquam maritis concumberent corpore prostituerent, deinceps verò continentes forent, quod etiam hodie apud Calecutios in vsu esse memorant. Scribit Ptolemæus Orientales olim solitos propalàm & non in occulto congredi, testaturque vt illi masculam venerem odissent, ita ipsam Europeis fuisse probatam neque vitio habitam. Docet idem cauendum Astrologo ne contra mores aut leges Italo decernat sororis matrimonium, cùm hoc apud Ægyptios, ac matris cùm hoc apud Persas fuerit. Apud Thraces vt aliæ res, ita vxores defuncti hæreditate acquirebantur. Apud Zanthios non à Patribus, sed à matribus cognomina deducebantur, &c. Circa funera alij mortuos domi seruant, vt olim Ægyptij, alij Terræ committunt vt iam bona pars; alij cremant, qui mos plurimum olim inualuit, alij pellibus insutos suspendunt ex arboribus, qui perhibetur mos fuisse Colchorum, alij in stagna proiiciunt, vt de Pæonibus commemorat Laertius in Pyrrh. &c. *Magnum non est*, inquit Cicero, *non humare corpora suorum, nisi à feris sint antea laniata.* Idem docet in Hircania alere quemque, & parare pro sua facultate canes à quibus lanietur, eamque, inquit, *optimam illi esse censent sepulturam*, vt nihil dicam de Massagetis, qui parentum corpora vorabant existimantes nullam esse sepulturam honorabiliorem. Quid dicam cùm fletus sit res adeò vulgaris, vt etiam apud aliquos conducantur, qui defunctos lugeant; attamen id moris olim fuisse &, apud Locrenses & in Coo Insula

vt

vt cum lætitia mortui efferrentur, agitarenturque conuiuium. Quid referam item cùm fuga mortis videatur esse adeò seu communis seu naturalis, Ceos tamen olim cùm sentirent se ad extremum senium peruenisse solitos sese inuitare tanquam ad solemne seu conuiuium, seu sacrificium, & tum coronatos cicutam bibere; legem item fuisse Sardoum vt filij parentes senio confectos interimerent, quemadmodum & Derbices omnes septuagesimum annum egressos interficiebant, viros quidem mactando, mulieres verò strangulando. Quid memorem apud Indos solitas vxores coniugum rogos conscendere? Quid Hispanos cum Principe aut Imperatore mori, quod etiamnum fieri à Tartaris perhibetur? cætera quid persequar? apud Tauroscythas lex erat in Dianæ sacris iugulare hospites; apud Græcos qui confugerent ad sacra incolumes esse; Apolloniatæ ad legis Lacedæmoniorum regulam peregrinos vrbe expellebant; Epidamnij verò potestatem omnibus in suam vrbem migrandi, incolendique faciebant. Apud Græcos nobilissimus in mensa locus est primus; apud Persas medius, apud Heracleotas primus medij tecti; apud Romanos vltimus. Indecorum apud nos est sedere coram viro Principe; apud Cimenses sedendum est, cùm indecorum sit stare. Nobis ore esse reuelato honestum ducitur, at Africæ populi *Acamagi* dicti contegunt os, et partem pudendam. Quanquam quid in his immoror? cùm si voluerim singula paulò subtiliùs exquirere inuenturus sim nihil in vna Regione turpe, vel iniustum censeri, quod & honestum & iustum non censeatur in alia; nihil in hac prohibitum, quod in illa non sit obseruatum. Facit huic loco quod egregie Cornelius Nepos præfatur lib. de vita excellent. Imperat. aliqua enim collaudantur in Græcis Principibus, quæ improbata fuissent in Romanis, vt callere Musicen & saltare, quæ commendantur in Epaminonda, aliaque similia, haud absurde censet qui hæc improbent. *Sed hi erunt ferè, inquit, qui expertes litterarum Græcarum nihil rectum, nisi quod ipsorum moribus conueniat, putabunt. Hi si didicerint non eadem omnibus esse honesta atque turpia, sed omnia Maiorum institutis iudicari, non admirabuntur nos in Græciorum virtutibus exponendis mores eorum secutos. Neque enim Cimoni fuit turpe Atheniensium summo viro sororem germanam habere in matrimonio, quippe cùm ciues eius eodem vterentur instituto; at id quidem nostris moribus nefas habetur. Laudi in Græcia ducitur adolescentulis quàm plurimos habere amatores; nulla Lacedæmoni tam est nobilis vidua, quæ non ad scenam eat mercede conducta; magnis in laudibus tota ferè fuit Græcia victorem Olympiæ citari, in scenam verò prodire, & populo esse spectaculo nemini in eisdem gentibus fuit turpitudini; quæ omnia apud nos partim infamia, partim humilia, atque ab honestate remota ponuntur. Contrà ea pleraque nostris moribus sunt decora, quæ apud illos turpia putantur. Quem enim Romanorum pudet vxorem ducere in conuiuium? aut cuius materfamilias non primum locum tenet ædium, atque in celebritate versatur? quod multò fit aliter in Græcia: nam neque in conuiuium adhibetur, nisi propinquorum; neque sedet nisi in interiore parte ædium, quæ gynæconitis appellatur, quò nemo accedit nisi propinqua cognatione coniunctus.* Hactenus ille. Sed hactenus de moribus, institutisque variis; quorum siue honestatem, siue æquitatem aliunde esse quàm à natura, & ex tanta varietate constat, & si quispiam scrupulus superest, eximetur alibi. Reuertamur ad sensibilia?

Strab. lib. 11.

Cùm itaque de eisdem rebus, quæ primùm sensu percipiuntur tam diuersa sint hominum diuersorum iudicia, quid aliud potest colligi, quàm fas quidem cuique esse quale sibi aliquid videatur asserere, at non licere tamen dicere quale illud sit ex sua natura, sanè enim si tale esset ex natura sua, quale aliquibus apparet, profectò tale etiam appareret cæteris? Dices quidem temperamentum paucorum hominum vitiosum non valere ad excipiendum aduersus tam multos alios, qui temperamento sunt probè affecto. Esto enim quispiam verbi causâ febre laborans cui vinum amarum, & ingratum sit, an cùm hoc pendeat solummodò ex alteratione gustus ipsius dicendum propterea est vinum mutasse suam qualitatem? ac ne citentur abstemij, gustus est in illis qualis in febricitantibus, alienatus scilicet ab ortu, adeò vt propter paucos abstemios vinum nihilominus dulce & iucundum naturâ suâ dicendum sit. Attamen primò qualecumque sit, aut concipiatur temperamentum, illud tamen semper cadit intra latitudinem humani temperamenti, sempérque humanum est. Quare & causa semper est vt res humano modo appareant. Ecquis porrò certus esse possit an constitutio quam viciatam dicit, minùs veram apparentiam faciat, quàm ea quæ legitima & proba apud eū habetur? Vt enim quidam mente alienati quædam clariùs prospiciunt, quàm mentis bene compotes; ita quorum temperies à constitutione communi recessit, res fortassis veriùs ac meliùs percipiunt quàm cæteri. Sic quispiam temperamento vt in vis non alterato, is verbi causâ frigiditatem alicuius loci non sentiet, sentiet verò qui exierit ex balneo, aut thermis, cui cutis scilicet laxata & temperamentum commotum totum, atque alteratum; vter quæso veriùs iudicabit de qualitate aëris? ille sub dio pernoctans qualitatem illam malignam non sentiet, quæ Sole occidente impressa manet aëri, sentiet alius qui ægrotabit. Nonne ergo hic aëris qualitatem meliùs percipiet? Quid quod multi ægrotantes acutiùs audiunt, quàm cæteri sunt & qui naribus semi obstructis statim fumū aut vaporē in aëre

percipient, at qui bene erunt constituti & panum & defæcatum credent esse aërem. Memorare hic iuuat quod aliàs summopere admiratus sum. Vnus est ex amicis meis ἐξόφθαλμος oculis valde prominentibus, admouendum huic valde est obiectum, vt videre valeat. Credebam ipsum longè abesse vt de luce & coloribus, quæ visus obiecta sunt iudicare probè posset ob alteratam, aut abhorrentem à constitutione communi conformationem oculi. Ecce verò aliquando sub serum valde crepusculū allata est epistola qua aperta ego, qui visu satis bono præditus sum discernere vix poteram alba-ne prorsus an lineis magis exarata esset papyrus; ille verò incunctanter (túmque ego obstupui) coram pellegit epistolam, neque persuadere potuit quin me luderet, donec allatâ candelâ rem sic se habere probaui, ac rursum proposito libro quem legeret expertus sum. Quæso te ergo an illius an mea constitutio veriorem tum fecerit obiecti apparentiam; at ego video clariùs in meridie; sed ille clariùs in crepusculo. Iam sumus igitur pares, nisi me ille etiā superat, qui etiam in meridie videbit idem, quod ego obiectum si admotum propiùs fuerit, ego sub sero crepusculo nec admotū, nec remotum videre prorsus valeā. Deinde quod solent præsertim exemplum gustus obiici, nonne imprimis necessaria est quædam in gustu alteratio, vt suum bene obiectum percipiat. Finge enim quempiā bene constitutum, ac in eo scilicet statu, in quo non longè ab epulis nec famescat, nec sitiat; is ingratum sanè habebit & cibum & potum, & quæ antea fuissent dulcia tunc insuauia esse videbuntur. At finge alium cui stomachus fame, vel siti exardescat, is tum demùm legitimos cibi ac potus sapores percipiet; & ecce tamen prior habebat compositum gustus organū, hic verò prorsùs alteratum. Dices hanc arefactionem legitimam esse dispositionem organi? Esto, at quæ igitur est in febre arefactio optima erit ad percipiendos sapores dispositio! Et certè vt vinum in febri redditur ingratum, ita aqua potus naturalis redditur suauissima. Quamobrem ergo si tunc verè de sapore aquæ iudicatur, non iudicetur etiam verè de sapore vini? an non si ægra complexio reddit sapidum, quod sana insipidum facit, & contrà hæc sapidum facit, quod illa insipidum. An non, inquam, vices ita permutantur vt vni potiùs statui quàm alteri credendum non sit circa rei veritatem? Dicere enim credendum potiùs statui sanitatis esse videtur improbabile, siquidem statui ægritudinis æquè suum competit ius ad proprias apparentias, ac illi statui ad suas. Celebratur ecce miles qui sub Carolo VIII. profectus est in Italiam, is natura abstemius vbi in febrim incidit, vinum habuit suauissimum, vnde & optasse fertur à febre nunquam liberari, vt perpetuò eandem in vino suauitatem experiretur. Quæso vter status in illo dicetur fuisse appositus vt de sapore vini rectè iudicaret? Dices hoc esse aduersum me, qui mox dicebam vinum in febri conuenientē sapore gustari cùm haberetur insipidum. Atqui est potiùs aduersum te, qui existimas vnicum sanitatis statum esse tribunal, quo de vno vini sapore iudicetur. Ego autem existimo vinum secundum se non istius potiùs quàm illius esse saporis, sed varietatem sortiri à varietate complexionum, seu statuum. Sanè verò & cùm idem vinum non omnibus sanis eiusdem saporis appareat, ego enim verbi causâ, qui Dei gratiâ rectè sanus sum, non eandem quam tu, qui etiam es sanus suauitatem in vino percipio. Tu dices affectum vna qualitate, ego verò alia; tu insipidum iudicas si tantillum aquæ sit permistum, ego tum habeo sapidissimum cùm aquæ multum infusum est, vtri ex duobus igitur credendum? Quid si verum sit, quod Medici docent consistere sanitatem in indiuisibili, adeò vt vix vllus sit, qui exquisitè perfectam sanitatem possideat, ac proinde vix etiam vllus, qui non aliquo modo ægrotet; nonne nefas erit reperire bene illum iudicem, qui illibatum de sapore vini ferre iudicium valeat. Porrò quia obiecturus etiam hunc abstemium æquè esse sanum, ac illum merobibum, præoccupabis obiiciens talem ipsi à natura inditam constitutionem, qualis à febre est alteri; at quænam ista est præoccupatio? abstemius ille nec æstuat, nec riget vt febricitans; perfectè valet corpore, nam neque dolorem, neque perturbationem sentit, robustus est, membra omnia disposita optimè habet, ac obit pulcrè functiones omnes, vt si quispiam alius. Quamobrem ergo constitutionem præter naturam sortitus est? an gustum saltem deprauatum habet? quomodo verò deprauatum habet? nonne vt alioqui sanus de sapore panis, carnis, oui, piscis, mellis & similium iudicat, sic [illegible] Quare ergo circa cætera tam bene gustu affectus erit, circa vinum solummodò deprauatum censebitur? an non præter verbi causâ aliquo humore vitiatus omnia perperàm deberet gustare? sed vt ille abstemius dulcissimum habet saccharum, nonne ille merobibus gustare saccharum non potest? aut igitur dicito illum quem exquisitè iudicare de vini sapore putas habere gustum deprauatum, siquidem sacchari saporem haud perfectè diiudicat; aut dicito abstemium non habere gustum deprauatum, quantumcunque eundem, quem alius in vino saporem non sentiat.

Adiicis paucorum iudicium minimè obstare quin aliquid sit tale dicendum ex natura sua, quale pluribus appareat. At primùm prætereo te id gratis assumere, vt quidpiam tale pluribus videatur: siquidem vel omnes omninò peruidisti homines, vt suffragia omnium exaudiris à qua parte plures stent pronunciare valeas; nec quidquid sit de illis in quibus versaris Regionibus, certus tamen es extent-ne fortè Regiones, in quibus ob specialem Cæli, soli, corporum-ve temperiem plures ex incolis exhorrescant v. c. vinum, vt sunt in quibus plures à serpentibus sine periculo

ciculo demonstratur, cùm apud nos tamen contrarium contingat. Deinde, esto, nouerís plures qui vinum dulce, quàm qui alterius saporis habeant, propterea-ne illos iudices natura constituit, à quibus non sit prouocandum? Est-ne illis, inquam, potius standum, cæteris sensu vtentibus? plures pari modo videris ex hominibus, quibus staturam quinque pedum excedere contigerit? Dices igitur hanc solam esse naturalem hominum altitudinem? cæteros ergo qui suprà emergunt vel infrà consistunt monstra esse dices, neque magnitudinem habere secundum naturam? Quod si illud non dixeris, cur censeas gustum illorum, qui vini dulcedinem sentiunt esse secundum naturam; cæterorum verò paucorum, qui vinum vel insipidum vel amarum gustent esse præter, vel contra naturam? an non vt ex copia vel qualitate materiæ, itémque ex virtute causæ, circumstantiisque temporis, conceptaculi & similium pendet vt corpus assequatur hanc non aliam magnitudinem; ita vt hoc temperamentum & consequenter hanc conformationem & texturam linguæ, aut palati, & non aliam? Quare ergo si cùm non omnes sint eiusdem intermediæ magnitudinis, media tamen illa magnitudo non est naturæ regula, quare inquam, cùm non omnes sint eodem sensu gustus prædici, gustus illorum plurium, qui in vino dulcedinem sentiunt erit examen probans naturale? loquantur illi de seipsis, deque ea quam sibi fieri contingit apparentia; cæteris enim nec gustus ademptus nec apparentia propterea illi numero vincunt. Quid inde? exinde solùm colligitur vt plures experiantur linguâ & palato hac ratione temperatis, quàm illa; propterea-ne verò sequitur, vt quæ qualitas huic temperiei est accommodata sit potiùs germana & congenea rei, quàm alia? Dici sanè ad summum potest hanc fieri apparentiam præ cæteris generaliorem; quòd autem vera sola sit & naturæ rei conformis dicendum profectò non est. Si cæteri quidem essent indispositi, ac minimè sani, foret aliqua probabilitas; at ecce abstemij quoque vt iam diximus optima dispositione ac sanitate etiam circa gustum possunt esse prædicti. Quid quòd videmus eos, qui vino intemperantiùs dediti sunt & sanitati facere iacturam, & gustum quod attinet non æquè circa excellentiam vini iudicare ac cæteros, qui vinum bibunt moderatiùs. Adiici posset non vt hic dinumerandæ numerantur Senatorum voces, ita faciendum vbi de iudicio naturalis rei agitur, illic enim modus est præscriptus ex humana institutione, hic nullus est à natura. Quanquam vt contingit sæpe in Senatu pauciores æquiùs sentire, quàm plures, quòd plures vel malitiâ vel ignorantiâ laborare possint. Ita potest contingere vt in ferenda sententia de re naturali pauciores saniùs iudicent, quàm plures, quòd illi magis temperatum gustus naturalem alterauerint; ecquis verò nõ fateatur magnâ fieri hanc alterationem in tâta victus peruersitate? quotusquisque enim non assuescit cibis minimè naturalibus seu quales natura prodocit? aut quo-cusquisque sic assuetus non alio modo iudicat de sapore rei merè naturalis, quàm is, qui merè naturali semper vsus fuerit? illud, inquam, adiici posset, ac abstemium præterea vti potione merè naturali, ac tanto minùs inde habere gustum depravatum (certè & circa varietatem ac qualitates aquarum exquisitiùs longè iudicat quàm alius; imò comparatione facta ad merobibum, subtiliùs longè quàm ille de varijs vinorum qualitatibus;) at sanat hoc solùm postremò vrgere, demus plures esse qui gustu & temperatiore ad iudicium ferendum de qualitate naturali accommodatiore polleant. Quibusnam tamen ex pluribus istis credendum esse censebimus? Quippe non omnes qui vinum probant, seu si velis dulce experiuntur in qualitate conueniunt. Primùm enim aliqui magis probant vinum purum, alij magis dilutum; rursùs alij malunt album, alij rubrum, alij nigrum; itémque alij recens, alij vetus, &c. Hinc quod vinum idémque spectat videbis hunc molè sorbere, illum corrugando frontem, alium caput motando, quartum verò etiam nauseando. Hic saporem deprehendet alicuius generis vuarum, ille alicuius herbæ, alius ipsius dolij; hic dulce quidem iudicabit, at genere vno dulcedinis, ille autem alio. Vides igitur in tanta iudiciorum discrepantia non licere asserere quæ qualitas vino naturalis, quis sapor germanus sit. Porrò etiam quamvis & ego & tu, & cæteri plures videremur, aut diceremus eundem saporem experiri, quis certus esset an propterea inter nosmet conueniremus? Dicam ego sentire me dulcedinem qualis est mellis, idem dicito & tu; at quomodo scire possumus eandem fieri in vtroque mellei saporis apparentiam? verisimile enim est vt complexione diuersi sumus, ita nobis mel sub diuersis apparere saporibus. Neque obest quod quem tu saporem sentis & probes, & dulcem habeas, atque ego similiter; quippe & multa sunt genera saporum quos gustus probet, & multæ species dulcedinis, quibus gustus delectetur. Vnde licet vtriusque gustatus dicatur semper melleus id continet non quòd vnus idémque sit, aut quod vnus alteri conformis, sed quod vterque sit eiusdem rei, videlicet mellis cuius sapor dulcis semper nominetur, quicunque tandem ille sit ex quo etiam colligitur quid dici possit si obiiciatur niuem v.c. sine controuersia apparere albam omnibus hominibus, similitérque ignem calidum, &c. nam conuenerunt quidem homines vt colorem niuis albedinem dicerent, & quæcunque res esset eodem illo niueo colore perfusa, alba diceretur: at quis scit an ego rubeam, alius viridem videat? non dico quidem videre me eiusdem coloris quo rosam, nec alium eiusdem quo herbam, sed hoc dico vices esse posse permutatas vt quem ego v.c. video colorem in rosa, tu in niue videas, quem tu in rosa ego in niue. Neque enim refert quod vterque colorem niuis vocemus albedinem, colorem rosæ rubedinem. Videlicet color niuis talis dicitur quicunque tandem ille sit, & rosæ color si-

misceet; sed hoc non obstat quin color niueus apparere mihi possit, qualis tibi videtur rosei, & contrà. Nam licet mihi nix videatur rubea, adhuc tamen vocito albam quòd vulgò omnes in eo consentiant vt color niueus albedo dicatur, & licet rosa videatur alba, vocito tamen rubeam, quòd color ille roseus rubor vulgò nominetur: idémque facere tu potes quamvis tibi flaua nix, viridis rosa appareat. Necessarium quippe est vt in societate de nuncupatione constet qua res eadem significetur, cùm exhibere tamen possit diuersas apparentias sub eadem nuncupatione, vel & de sapore mellis paulò antè dictum est quàm varium apparere constat cùm dulcedo omnibus dicatur. Et certè mirabile esset si vnum, idémque obiectum, quod cæteros attinet sensus, multiforme adeò appareret propter multiformes organorum differentias, vnum idémque obiectum visus puta color niuis in tanta visuum varietate seu discrepantia oculorum appareret vniusmodi. Vtcumque sit ego certè de meo solùm visu respondere possum & concipere qualem is mihi niuem exhibeat, túque de tuo similiter. Neuter verò quia alterutrius non possumus vsurpare visum, non possumus etiam consequenter asserere eandem sub eadem apparentia vtrique nostrûm exhiberi; non si tu Delphicus Apollo, ego Pythius exstitero. Quomodo enim, per Deum immortalem! illud tandem experiri, aut rescire liceat?

Iam vt ex tanta hominum diuersitate emergamus, concedamus etiam vltrò, & fingamus vnum aliquem hominem, qui temperamenti sit exquisitissimi, & accommodatissimi omnium ad qualitates rerum veras, naturalésque percipiendas; putas-ne res erit propterea confecta? certè & in hoc vno tanta erit circa vnam eandémque rem iudiciorum diuersitas, vt vel ex hoc vno capite incertissimum euadat cuiusmodi res aliqua sit habenda secundum naturam. Ac diuersitas quidem illa partim ex ipso homine, partim verò ex rebus ipsis exoriatur necesse est. Nam imprimis quod ad ipsum hominem attinet bifariàm primò ex variis sensibus, partibúsque corporis, siquidem pictam tabulam iudicabit visu inæqualem, at digitorum attactu planam; de vnguento iudicans olfactu pronunciabit gratissimum, gustu nihil dicet esse insuauius. Euphorbium oculis admoueat, molestum habebit, contrà si aliis partibus. Oleum alleuans esse dicet si summam cutim consideret, si pulmonem exasperans; idem sentiet de aqua pluuia, quæ vt oculis vtilis, sic pulmoni est & arteriæ noxia. Sic torpedinem marinam censebit torporem creare, si extremis partibus corporis apponat, secus autem si cæteris. Secundò ex variis habitibus & prædispositionibus in eadem parte aut facultate, nam si vel ipsas variarum ætatum affectiones consideres, quàm multa puer iudicabit dulcia, & delectabilia, quæ viro facto nauseam creabunt, seni etiam etiam horrori? Videlicet cuique ætati sui & cibi & ludi & exercitationes placent, quibus permutatis nihil esse possit iniucundius. Sic etiam quæ res clara, sonora, odorata, temperata iuueni videbitur, apparebit seni obscura, inexaudita, inodora, frigida nimiùm vel calida. Sed vt attingamus quæ contingere breuiore tempore possunt, nonne quem alias iudicabit famem existens famelicus, eundem factus satur habebit ingratum? Et si cerasa aut palmulas paulò ante esitatis vinum biberit, nonne illud acidum censebit? contrà verò esitatis nucibus, aut ciceribus? pari modo aliquid amans, nihil existimabit pulchrius, idem odio prosequens, nihil credet esse deformius. Sic constitutus in gaudio cantus habebit iucundissimum, quo in mœrore constitutus nihil ducet importunius. eadem ratione prout vel motus, vel quietus fuerit diuersum feret iudicium de eiusdem rei motu, vel quiete, atque ita de cæteris. Deinde quod res ipsas quoque attinet dupliciter, primò ex variis earum in seipsis affectionibus, quippe imprimis nulla est res non constans ex variis Elementis & seminibus, ex quibus aliqua nunc, alia verò aliàs prædominari existimet. Sic quamobrem æs liquefactum calidum non iudicet præsertim ex humido, idem frigefactum præsertim ex sicco: sicut alij calorem sentiens non ibi igneum præsertim concipiat, deinde verò præsertim aqueum aut tum humoris considerans. Rursùs verò nulla res est, quæ non patiatur varias alterationes in dies, quæque non alia, aliáque appareat nascens, adolescens, consistens, senescens, defluens. Quomodo ergo non varia erunt ipsius iudicia circa substantiam, colorem, saporem, aliaque similia, quæ in rebus quotidie variantur? adhæc vna, eadémque res, ex sui parte nigra est, alia candida, vna dulcis, alia amara, vna salubris, alia noxia, quæ & alia impromptu est obseruare præsertim in Plantis. An non ergo necesse est vt de eadem re variè iudicetur? præterea vna eadémque res, non vna eadémque apparet contrita, nota & integra, sic argentum quod in massa album est, in ramentis apparet nigrum; ita contra nigrum caprinum cornu serratum albicat. Sic Tænarius lapis integer est flauus, qui nigrescit in particulis, quemadmodum vt nihil niue videtur candidius, ubi tamen soluitur in aquam alterius longè coloris est. Sic arenæ separatæ asperæ apparent, compositæ verò mollitiem ac leuorem præ se ferunt. Poteritne ergo ille semper, de vna eadémque re vniforme iudicium ferre? Secundò ex variis earundem ad externa relationibus. Etenim vnam eandémque rem comparatam cum maioribus paruam iudicabit, cum minoribus verò magnam, vt si eundem hominem mediocris staturæ modò comparet cum pygmæo, modò cum gigante, vt si Parisios nunc cum Nannetibus nunc cum Quidaeo conferat; similiter eam vnam eandémque cum frigidioribus collatam, iudicabit calidam, subinde verò frigidam habebit si cum calidioribus comparet. Pari modo habebit dulcem si referat ad magis amara, amaram si ad magè dulcia. Atque ex hoc capite est, quod cùm aqua ex se videatur res omnium pretiosissima, comparatum

tamen

tamen cum tam longè omnique motibus cælestibus vilissimum quid appareat, quemadmodum cum nihil in Mundo videatur Sole admirabilius, is tamen obscuratus Cometæ insequentis contingunt non tantum creat admirationis. Hinc etiam est, vt cum mores externarum gentium plurimi non videamus et se improbandi, eorum tamen cum iis, qui nobis familiares sunt ipsissimam sæpe barbariem censemus. Porrò non est hic prætermittenda multiplex illa iudiciorum varietas, quæ sequitur varium situm, eiusdemque rei quoad locum habitudinem. Ille enim eandem rem procul constitutam iudicabit paruam, rotundam, compactam, propè autem magnam, quadratam, solutam, & eandem rem intra aquam iudicabit maiorem, & propinquiorem, quàm constitutam in aëre. Præterea verò si quidpiam videat in loco illustri, alterius omnino coloris esse iudicabit, quàm si videat in vmbroso. Cur verò non existimet partem alicuius rei illustratam radiis Solis alio colore affectam, quàm quæ à radiis non attingitur. Considerat vesperi nubes, quas ex radiis Solis repercussis iudicabit rubeas, easdem enim statim post si contineantur solis luce destitutas, aliud feret iudicium. Quid dicam de Iride, quam esse nobis iudicabit, si in certo loco constiterit, non iudicabit si in quempiam alium? Quid item de columbæ collo, quod fuscum alias iudicauit, ad Solem tamen facilè æstimabit variorumque colorum. Verùm res infinita est.

Atqui vides igitur fore vt ille etiam videri Mortalium solertissimus tanta iudiciorum varietate distrahatur, vt pronunciare non valeat cuiusmodi res aliqua secundum naturam sit. At fingito quidem illum & corpore sanissimum, & ingenio acutissimum, adhuc tamen velit nolit, iis constat in corporis partibus, quæ eandem rem sibi diuersimodè exhibeant; easdem tamen esse non posse sine variis habitibus, ac saltem ratione ætatum, qui rem eandem variè repræsentent. Quid pronunciabit igitur de re diuersis modis repræsentata? Qui poterit diiudicare quod talis potiusquam alia sit? Nonne poterit dicere ad summum videri sibi aquam plantam ex. c. salutarem si referatur ad oculos, noxiam verò si ad pulmones? at secundum se non videri salutarem potiusquàm noxiam, noxiam potiusquam salutarem; cùm si foret ex se salutaris, vbique prodesset; si noxia ex se, vbique noceret. Nonne item dicere ad summum panem spectatum v. c. apparere sibi suauem si comedat famelicus, insuauem si satur: absque eo quod possit absolutè & secundum se dicere suauem dumtaxat vel insuauem. Ex quo proinde sequitur, vt quas affectiones seu proprietates rerum dicamus non tam videantur illis esse à natura insitæ, quàm externis ex ipsa ad nos applicatione attributæ. Vt verò etiam concedamus beatum illum hominem toto decursu ætatis perfectissimas retinere facultates, nec mutationes illas experiri, quas natura fecit necessarias. Adhuc tamen velit, nolit, res ipsæ, quas considerabit, innumeras mutationes & alterationes patiuntur, adeò vt saltem successiuè diuersimodè affectus obseruaturus sit: adhuc & ipsas nunquam obseruabit nisi cum relatione ad aliquid, adeò vt si ad vnum solum referat, fallitur, si ad multa variè sentiat. Ecquid ergo dicet de rebus nisi quod in hoc quidem statu tales sibi appareant, & in alio aliæ, at non liquere vllomodò eandem sint habendæ secundum naturam. Nonne proinde dicet ad summum videri sibi argentum ex. c. in massa album, in contusis nigrum; at ex se non videri potiùs tale esse quàm aliud, quia si foret album ex natura sua tale vbicumque & quomodocumque esset, appareret, & si nigrum similiter. Quod idem dicendum de aqua, quæ si foret ex natura sua eius cuius videtur coloris eiusdem etiam appareret in niue, aut spuma, non candida vti obseruatur. Nonne item dicet Terram magnam sibi videri si comparetur ad pulicem, paruam si ad Firmamentum; at ex se non videri potiùs magnam haberi debere quàm paruam, quia si foret magna ex se, talis esset respectu omnium, quæ cum ipsa comparantur, similiterque si parua, quemadmodum nubes nigricans non est potiùs dicenda, quàm rubea si spectetur secundum se, cùm si esset nigra ex se, talis appareret quoque exposita Solis radiis, & si esset ex se rubea, talis quoque appareret radiis Solis destituta. Dices quidem posse hunc hominem qua est præditus solertia discernere quænam sit vera ex diuersis apparentiis: at quomodo id discernet? certè aliqua apparentia; quænam verò? simili ne sicut illa similem probabit, sic contraria sui similem; an dissimili? at hæc semper probationem feret aduersus dissimilem. Id experiamur vel in ipsa aqua, re familiarissima. Si lenè fluat per canalem sui coloris visitur: decidat eadem per præceps, apparet esse candida: vtra-nam est apparentia vera? priorem dices quia post casum aqua redit ad suum colorem fluendo per planitiem; at cur non dicam posteriorem; cùm si occurrat rursùs præcipitium, colorem album rursùm induat. Dices aquam quiescentem non habere album colorem; sed decidens non habet alium. Pendet ergo color aquæ ex eo statu in quo est, non autem ab eius natura. Quid enim habet præter aquam, seu quod antea non haberet vbi decidit, aut quod habet cùm lenè fluit, quod decidens non haberet. Idem sum sæpe miratus in nube, quæ nunc supra niuem & floccos lanæ candidissimæ albescit, nunc atrore etiam horribilis est, nunc roseo est colore viuidior absque eo tamen, quòd ipsi præter lucē & vmbram quicquam adueniat, aut pereat. Verùm, inquies, si non sensu aut apparentia, at saltem mente aut ratiocinatione discernet, & verò quomodo id tandem? cùm Mens non ratiocinetur nisi ex iis, quæ apparuerunt sensibus; nonne autem vt vna apparentia suas habet causas, & alia quoque habet suas? nonne vt vna sic alia fulcitur suis rationibus? Dices at momenta causarum, rationumque disparia sunt, vt hæc

proinde

proinde illa vincant. Veruntamen hoc est diuinare momenta esse imparia; cùm vt vna apparentia reuerà sensum afficit, ita alia reuerà afficiat, & suo quidem modo vtraque. Sed vt demum esse imparia, quis id discernet Intellectus, cùm eorum sæpe, quæ minus apparent maiora momenta sint, neque mutire quidquam possit sine noua apparentia & probatione, quæ indicabit tabulam planam & baculum rectum, meritò huic posteriori insistet apparentiæ, illam verò vt falsam explodet. Attamen vt tactus agnoscit visus protuberationem, itémque propriam rectitudinem, & incuruationem; sic agnoscit visus propriam. Agnoscit ergo tactus planitiem in tabula picta, neque fallitur; at agnoscet visus eminentiam, neque similiter fallitur; scilicet vt aliquid verè emineat respectu visus non exigitur vt sit aliquid ad tactum protuberans, sed sufficit quod eiusmodi lineamentis effingatur. Quo loco nota sic posse interdum vices commutari, vt apparentiam tactus falsam dicas per visum corrigi; quippe si quempiam ingentem globum finxeris, ipsius superficies visui verè globosa apparebit, at si manum admoueris iudicabit tactus falso planam. Vt nihil dicam de præstigiis illis, quibus si indice ac medio digitis transpositis globulum attrectaueris geminum censebis, cùm visus tamen vel esse vnicum esse iudicet. Quamobrem non est solus tactus veritatis arbiter, neque visus similiter, sed vterque suas habet partes: ac proinde dici solùm potest respectu quidem huius sensus talem fieri apparentiam, & respectu illius talem; at quænam dicatur vera sit hoc esse, quod discerni non possit. Durum est hoc, inquies, reuerà enim tabula picta plana est? concedo tibi esse planam, sed respectu tactus duntaxat, & fateor quidem vulgarem ac receptum morem loquendi planam appellare illam superficiem, quæ vel tactu vel tactili, & æquabili regula talis comprobatur, vnde si velis hac normâ probare visibiles quasdam eminentias, planities habiturus sis. At secluso hoc more loquendi potest vna, eadémque res & verè visui eminere & verè plana apparere tactui, & contrà; quippe cùm non debeat magis tactus imminuere visui suam eminentiam, quàm visus tactui suam planitiem, quemadmodum quod vnguentum suauissimum olfactui est, insuauissimum est gustatui, absque eo, quòd alteruter sensus dominari debeat, aut erroris arguere alterutrum. Etsi enim dicere possis figuram esse sensile commune & visui & tactui, cuiusmodi tamen non est vel odor, vel sapor illis duobus sensibus, attamen & visu & tactu sic mouet figura diuersimodè, vt rationem subeat duplicis obiecti, sicque in vtroque per modum recipientis recipiatur vt vnum verius non afficiat suo modo, quàm alium suo. Sed satis de hoc.

Quanquam, quid est primùm, quod sperare liceat hominem tantæ perfectionis, qui licet omnibus naturæ, fortunæque dotibus instructus prodiret, itémque licet diiudicare posset quænam ex contrariis apparentiis foret verisimillima, naturæque rei maximè conformis; attamen adhuc deberet notare nam quædam possibiles essent apparentiæ verisimiliores, naturæque conformiores. Ecquis enim certus esse potest an non longè plures qualitates in rebus sint, quàm quæ percipiuntur sensibus humanis? nonne vt visu destitutus imaginari non potest quatuor qualitatum sensibilium genera, quæ si foret etiam auditu, aut olfactu quoque à natura esset destitutus vel tria vel duo solùm conciperet, neque nisi quis admoneret, plures esse suspicaretur; ita cùm vulgus hominum reputetur ad quinque Sensus à natura limitatum, concipit solùm quinque generales sensibilium differentias, neque suspicari potest quælibet etiam præterea possibiles sint; at quis tamen iurare liceat, quod plures esse non valeant? Vt enim quædam Animalia limitata esse ad vnum Sensum perhibentur, quædam ad duos, quædam ad tres, quædam ad quatuor, sunt enim quibus gustus, quibus olfactus, quibus auditus, quibus visus denegetur: ita contingit hominem cum plerisque aliis Animalibus limitatum esse ad quinque; at quàm non potuerit Deus propagare quædam ad sex, quædam ad octo, quædam etiam ad plures sensus? Quasi verò homo esse debeat meta diuinæ potentiæ, aut si in hoc glorietur se summum & extremum diuinorum operum, multa quoque alia Animalia eadem ratione gloriari non possint? Quæso te autem quorsum canis non trepidante sensu fui, quod tu refers ad olfactum? Cedò enim ex lepore quid remanet in vestigiis, quod olfactum ipsius attingat? & vt concedatur è lepore remanere aliquid quid ex hero remanet, cum præsertim induerit calceos, quos canis numquam olfecerit? Demus & ex hero remanere; at postquam herus lapidem coniecerit in profluentem, quid remanet ex manu heri lapidi impressum, quod canis in sensum sui [illegible]orari valeat? nonne si quid impressum fuerit, id per aquam ablutum esse oportet? suspicari igitur non liceat esse in cane alium sensum, quem nos nequeamus concipere, cum simili nempe destituamur, quo ille id peragat? Cedo item cùm Animalia plurima quæritent ac tam facilè inueniant plantas, quibus egent, & quas tamen numquam viderint, vt herbam dictamnum, multi alii. Qua facultate putas id faciunt quàm aliquo sensu superaddito, quem nos non habemus? Dicis esse occultum instinctum, at cur non Sensum occultum dicere non liceat, cùm sit facultas cuiuspiam obiecti sensibilis cognitiua? Quid, quòd ij, qui faciunt Deum Animalia dicerent ipsis reseruatos esse, & plures sensus & nobiliores, vt qui debeant propiùs ad naturam, veritatémque rerum collineare: nobis autem homunciónibus esse ac tales esse relictos, qui nobis sufficiant, quorúmque capaces essemus. Quod vt præteream quænam, putas, alia causa est, cur tantopere caligemus in cognitione rerum naturalium, nisi quòd noster intellectus non satis iuuetur ab administris sensibus? Quippe si nobis Sensus inessent, quibus VI.

nostri

noscere liceret quemadmodum facultates illæ internæ Animalium, plantarum, atque adeò rerum operantur; nihil iam profecto nos lateret, tot... prorsus effectus adeò mirabiles proponerentur quorum causas non explicaremus. Sed nunc sic cæcutimus ad detectam vel minimæ florem, si intueamur scilicet quomodo, qua solertia, qua dispositione & distillatione materiæ, quibus organis, &c. ... floribus in adeò concinnum ... in tam pulcram colorum mixtionem, in tam admirabilem figuram, & cætera quæ sunt infinita: cæcutimus, inquam, vt cæcutire dicitur, qui visu est orbus ad obiectam aliquam elegantem imaginem, quia is non habet sensum, quo colores imaginis videat; ita & nos carentes sensu, quo operationes illas admirabiles perviderimus. Dubio enim procul sensibiles sunt, cùm sint nempe corporeæ, neque merè spirituales, at non tamen nostris sensibus. Omitto verò neque constare nobis posse vtrum vna, an multiplex sit illa qualitas, qua pro aliqua res aliqua potest in varios sensus ... proinde possit quod abunde perspectum sit. Quis enim verò dicere possit an color, odor, sapor, lenor, quæ percipimus in pomo, sint quatuor diversæ inter se qualitates, vt vulgò putantur, an verò sit vnica, quæ quidem prout ad visum allabitur sit color, prout ad olfactum odor, prout ad gustum sapor, &c. nonne enim vt superiùs Philosophabamur de eodem flatu recepto in diversas Tibias, de eadem aqua refusa à diversis plantis, de eodem cibo diffuso ad diversas partes corporis, nonne, inquam, contingere potest vt vna, eademque res varias multorum atque diversorum obiectorum species habeat, prout in diversis sensibus recipitur. Quod si verisimile sit, cur eadem plures adhuc non posset exhibere apparentias obiectis sensibus si ad plures sensus allaberetur? Vt enim cæcus non percipit colorem, quem præditus visu percipit, vt carens olfactu aliam præterit, quem præditum olfactu non fugit; ita nos fortè multa latent, quæ aliis propter alios sensus possent innotescere. Quæ quidem omnia commemoro, vt intelligere liceat non constare an esse possit, qui habere queat omnes sensibilium rerum apparentias, quibus diiudicare valeat quales res sint intùs, per se, vel secundum naturam.

VI Nunc igitur vt redeamus tandem ad id quod initio propositum est cùm vnius eiusdemque rei tam diversæ fiant apparentiæ, ac tam diversa proinde ferantur iudicia & à varijs Animalibus, & à varijs hominibus, & ab vno etiam homine: Quid superest nisi concludamus sciri non posse cuiusmodi res aliqua sit secundum se, vel suapte natura, sed duntaxat cuiusmodi his aut illis appareat. Ac præterire quidem præsenti Exercitatione oportuit quod superiore planum fecimus primùm non cognosci ab hominibus intimas rerum naturas, seu vt vocant differentias, quæ si clarè innotescerent hoc unum demum esset scire, seu veritatem rerum nancisci; circa quod tamen frustrà tam diu tot mortales laborarent. Deinde neque percurri posse omnes alicuius rei species, seu, vt vocant, individua ad constituendas aliquas Propositiones vniversales; quod quidem si præstari posset non dico ab illo vno beato homine, de quo paulò antè loquebamur (clarum est enim fieri non posse vt vnus omnia videat, audiat, experiatur) sed à plurimis aut etiam omnibus hominibus, factum profectò esset maximum ad scientiam habendam compendium. Adiicio itaque hic solùm Coronidis vice duo Capita, quæ propositioni illi, *Quod nihil sciatur*, aliquam fidem concilient. Alterum est tritum quidpiam dicto, videlicet ex quo tempore homines Philosophantur, seu veritatem, atque adeò naturas rerum pervestigant, extitisse adhuc non potuisse non dico vnum hominem, sed vnam vel Gentem vel Sectam, quæ veritatem erueret ac in aperto collocaret. Ecce enim inter mortales exorti sunt primùm, qui *Sapientes* ac deinde, qui *Philosophi* magna turba sunt appellati; ecquid-nam tamen vel aliqui vel omnes simul profecere? nimirùm secti perpetuò sunt in Sectas tam varias, vt nihil in hanc vsque diem relictum sit præter contentiones. Sanè verò si aliqui veritatē pridem detexissent, nonne eò convenirent omnes, vt conveniunt, qui in solitudine extremam sitim explere cupiunt ad detectam, obsessamque limpidam scaturiginem? At quòd hi quidem hæc sentiunt, illi autem contraria, quid aliud credere par est, quàm quòd neutri sint veritatem assequuti. Hinc cernere licet has Sectas sese invicem confodientes manifestissimo argumento quòd immortalis, inclyta, & pacifica veritas nulla ex parte sibi allucescat. Cedo autem si de vlla re constare deberet inter Philosophos omnes; nonne consentire præsertim deberent circa Principia, sive Elementa rerum naturalium. Quippe qui possit manifestari alicuius rei naturalis essentia, nisi constet ex quibus internis constituatur principiis? At ecce nihil videas in maiore esse controversia, quàm ex quibus principiis res naturales sint constitutæ. Quid quæso exinde potest colligi, quàm cùm nulla Secta sit, quæ non plurimos circa hoc adversarios habeat, nulli adhuc germana rerum principia innotescere? Porrò & quamvis alicui innotuisse iam concedamus; quid exinde profectò est? Sunto ô Aristoteles, ô Peripatetice bone! Sunto rerum principia Materia, Forma, & Privatio? Quæso vt mihi per illa declares vel vnius tantum, ac minimæ rei naturalis essentiam, ac veram radicem & causam tot operationum & proprietatum, quæ in ea visuntur. Non provoco te ampliùs ad Magnetem aut Rhinocerotem; nō duco te ad Cælum vsque, aut ad fundum maris, vel ad recessus Terræ intimos? Accipio ecce animalculum, quo sæpenumerò infestaris, videlicet pulicem, rogo te vt in eo declares quod iam propositum est. Dicis in pulice esse materiā ac formam, & privationem huius formæ præcessisse pulicis generationem in hac materia. At nihil ne aliud habes in divite vel pene, vel censu? ô admodum certè ieiunam,

crudam

credámque Philosophiam. Hoc non quærebam esset-ne in pulice aliqua materia; clarum est enim neque controuersum quidquid est corporeum constare ex materia. Non quærebam an esset Forma; non quærebam an antea fuisset talis formæ priuatio in ista materia, cùm perspicuum sit hanc materiam non habuisse perpetuò hanc formam. Scire volebam qualisnam esset huiusmodi materia, quas dispositiones exegisset vti hanc formã assequeretur; quorsum sic fuerit distributa vt hæc eius pars abierit in promuscidem, illa in pedicellos, alia in villos & squammas, cætera in reliquum corpus; quæ vis & quomodo applicata cùm hoc corpus integrum, tum eius partes tam varias hoc ordine, hac figura, hac textura, hac magnitudine hoc colore, formauerit. Qualis nam item fuerit hæc forma, vnde & qua vi excitata, quomodo effecta facultas ipsius cognoscens, & sentiens, quomodo per adeò tenues infusa particulas, quibus intra illos organis vtatur, quomodo talia organa vsurpet; qua vi se adeò acriter pungat, quò demittat alimentum, quomodo illud concoquat, ac partim se inde per varios canales emittat, partim efformet spiritus, quibus sese contineat, ac totum corpus viuificet, partim per varias intestinorum conuolutiones superfluum eiciat; vbi resideat illa vis, qua tam celeriter saliat, quomodo sese creat ac tam facilè digitis tuis subducat, quid cogitet cùm prehendi non vult, quæ proprietates, & quomodo illam intime consequantur, in quid abeat cùm corpusculum ipsius opprimitur, & sexcenta alia id genus? Hæc sunt, quæ ego scire volebam; tu verò nihil ingessisti aliud, quàm esse ibi materiam & formam. Quid verò dices vel minus vel amplius quodcunque tandem quæsierim? Dices mihi esse in Sole materiam & formam, dices esse in aere materiam & formam, dices esse in planta materiam & formam, dices esse in lapide, dices esse in arbore, dices esse in homine materiam & formam: ô bellam Philosophiam! tantáne ergo temporis desudandum est, vt naturas rerum cognoscamus, cùm vno certe verbo omnia habeamus perspectissima, edocti videlicet omnia habere materiã & formam. Et fortè quidem adiicies reperiri in quolibet mixto quatuor, quæ vocas Elementa, at eadem infirmitas est. Nam in homine, in pisce, in herba, in metallo sunto quatuor Elementa: at quæ portio singulorum, quæ mixtio omnium, quæ temperies consequens, ac ne longum faciam, explica mihi, existentibus in pulice quatuor Elementis, nõ quomodo sint, quomodo misceantur, quam temperiem habeant, sed qua ratione exinde edoceri possim quæcumque dixi me quærere. Non si dies deficiat, ac te superis, quidquã amplius protuleris, quàm quod sint ibi quatuor Elementa, & certa quadam, ac nescio qua ratione contemperata; quòd idem & nihil vel amplius, vel minus possis respondere de quocumque te rogauerim. Porrò & eadem vrgeri posse aduersus Democritum, Platonem & quoscumque alios manifestissimum est. Vnde & liquidò constat nihil adhuc verè sciri per Philosophiam vniuersam ex Rebus Naturalibus.

Alterum est, quotquot hactenus fuere vel sapientissimi habiti, eos fuisse ingenuè professos hanc ipsam rerum ignorantiam. Quæso et te apud nos quis sapientior vnquam habitus est Salomone, cuius sapientia prælata sit sapientiam omnium Orientalium, & Ægyptiorũ, qui fuit sapientior cunctis hominibus, ac propterea nominatus in vniuersis gentibus; quæ Scripturæ verba sunt. *Sed verò & quis neget vnquam & acutius est philosophatus non modò circa mores, quod testantur quæ adhuc extant præclarissima eius monumenta, verum & circa naturas rerum, vtpote disputauit*, inquit Scriptura, *super lignis à Cedro, quæ est in Libano vsque ad hyssopum, quæ egreditur de pariete, & disseruit de iumentis & volucribus & reptilibus & piscibus*. Quid putas porrò tantus Princeps de tanta sua illa scientia & sapientia censuit? Putas simpliciter dixisse cunctas res esse difficiles, nec posse eas hominem explicare sermone. Ecce enim eius declarationem, *Proposui*, inquit, *in animo meo quærere & inuestigare sapienter de omnibus quæ fiunt sub Sole; hanc occupationem pessimam dedit Deus filiis hominum vt occuparentur in ea*. Rursum subdit postmodum his verbis, *Intellexi quod omnium operum Dei nullam possit homo inuenire rationem eorum, quæ fiunt sub Sole, & quanto plus laborauerit ad quærendum, tanto minus inueniet; etiam si dixerit sapiens se nosse, non poterit reperire*. An potest quidpiam dici lucidius? verum & inter Ethnicos nonne singularis omnium, ipsiúsque adeò, si Deo placet, Apollinis compertibus sapientissimum nomen habiens est Socrates? Quæso te autem quænam fuit ipsius hac in parte sententia? Symbolum eius celebratum est *Hoc vnum scio, quod nihil scio*, at si seriem eorum, quæ disserunt retexuerimus, quid manifestius quàm quod hoc vnum perpetuò inculcarit? ô quam lepidissimè conuellere solet Sophistarum arrogantiam, qui omnia se optimè scire, & docere posse profiterentur! Perlege vel vnicum apud Platonem libellum, e. qui *Hippias maior, seu de pulcro* inscribitur, & non nisi ingenti suauitate deprehendes, qua solertia conficiat sciri non posse quid sit pulcritudo, quod idem etiam obseruabis pro ratione ac varietate argumentorum in aliis, e quibus tamen probatum videbis, quod ille dixit in Apologia, videlicet non alia ratione putare se sapientem fuisse ab oraculo prædicatum quàm quòd cùm cæteri habiti sapientes existimarent se multa scire, qui reuera tamen nihil scirent, ipse cùm nihil quidem sciret, sese quoque nihil scire & agnosceret & profiteretur. Sed & de ipso Platone quid dicam, cùm non alius, sed idem sit ipsimet Socratis sensus. Omitto proinde quam sæpe iactabundos Sophistas confodiat, quamque sæpe testetur sufficere si probabiles aliquas inter disserendũ rationes attulerit, quippe cum veritas sit Diis, Deorúmque filiis concredenda, hominibus autem vna satis esse verisimilitudo debeat. Perlege vel solum Timeum seu de Vniuerso Dialogum, & peruidebis quam

tam

[illegible] Philosophus cir- [illegible]. Adde [illegible] Platonem habere Patronum [illegible] Academicis [illegible] cum illis Arcesilam habuisse omnia incomprehensibilia, [illegible] nullam esse Propositionem [illegible], cui oppositam [illegible] pari ratione suffulciri, quod [illegible] paria [illegible] consimilia, [illegible] vt etiam [illegible] indubitata [illegible] contra- [illegible] quod Carneadis propositum fuit. Profecto [illegible] verum [illegible] ipsis fuit, *Nihil sciri.* De Pyrrhone [illegible], cum [illegible] ratione [illegible] in ipsum vestigia, [illegible] qui [illegible] notam & Pyrrhonij, & Arcesilai [illegible] esse Philosophiam. Adiicerem hic Epicurum [illegible] Pyrrhonis haud secus fuisse philosophorum, quod [illegible] Laertius [illegible], & Plutarchus [illegible] opinionum [illegible] re sententia. Verum de hoc [illegible] locis [illegible] & Epicurum non [illegible] magnis illis viris, de quibus [illegible] hic [illegible] institutum. Subsistamus igitur [illegible] ille etiam & Philosophum & [illegible] aliquando [illegible] Democritum. Hunc sane doctissimum fuisse omnium antiquorum [illegible] ex eo videtur, quod & [illegible] habitus [illegible] dictus seu victus quinque certaminum, cum scilicet Naturalis, Moralis, Mathematicæ, Liberalium Disciplinarum [illegible], Artiumque omnium peritiam calluerit, quod item Plato [illegible] ex Antiquioribus non [illegible]: *Robur & [illegible]*, inquit Laertius, *[illegible] Philosophorum certamen [illegible].* Quod denique vt nihil dicam de tam variis eius & peregrinationibus, & congressibus, nihil de eius solitudine indefessoque labore in perscrutatione, experimentisque faciendis rerum Naturalium, nihil de tam variis, tamque variorum argumentorum conscriptis ab ipso Libris, quod ingens Hippocratem magnum dubio procul vir tantus ex ipsius colloquiis perspexerit, quemadmodum ipsemet in suis testatur Epistolis. Quo loco dicendum non est quantum debuerit Medicus [illegible] mirari, cum de oblato ipsi lacte, responderit illud, & primi partus & nigræ capellæ, cumque ipsam Hippocratis filiam salutasset virginem, sequenti verò mulierem, quia videlicet nocte illa constuprata fuerat. Democritus ergò tantus vir, quale hic putas suffragium tulit? Ecce illud suis verbis, *Certe*, inquit, *nihil nouimus, nam veritas in profundo est.* Quasi diceret fas non esse mortalibus rem adeò abstrusam ac est vera, intimaque rerum notitia ex puteo tam alto haurire; huc spectat illud

quod Aristocles refert, *Cum Democritum*, inquit, *aut nihil esse verum, aut nobis ignotum.* Video porrò & fuisse apud Plutarchum quemadmodum docerit nihil esse tale natura sua, [illegible] nihil [illegible] natura sua [illegible] singulum, sed relatione dumtaxat ad [illegible] experiuntur, quod [illegible] & [illegible] de Hippocrate fecimus [illegible] Laertius illum in eadem fuisse sententia, argumento quod ambiguo [illegible] humano more loquatur. Citat verò quoque Heraclitum, qui de rebus maximis coniectandum, [illegible] quo esse [illegible]. Non verò & hunc [illegible] esse quod ex Aristotele [illegible] non licere bis in eundem flumen ingredi, [illegible] in [illegible] rebus fluxis & instabilibus [illegible]. Citat quoque Empedoclem, qui cùm scripsisset quædam vix dici posse, alia neque audiri percipi, neque mente comprehendi, subiecit id solum probari quod quisque perceperit. Nota & [illegible] quoque esse id quod refert Aristoteles [illegible] 2. Contra Galen.

Ad præsens hominum [illegible]

Et *[illegible]*

[illegible]

Citat etiam [illegible] illud in celebrium,

Nemo [illegible], [illegible] vi- [illegible]

Citat Zenonem Eleatem, citat septem illos in Græcia [illegible] Sapientes, citat denique illud Archilochi,

Ea mens est hominibus [illegible] fit,
Qualem [illegible] dies [illegible].

Iteratque illud Euripidis,

Sentire vero quidquam quod hoc fiunt
[illegible] id quidem
[illegible], [illegible] quod [illegible].

Cuius & illud

Quis nouit autem an hoc [illegible] sit emori,
An emori hoc sit quod [illegible] viuere?

Denique & ex Homero, quem omnes antiqui Philosophi, vt Sapientiæ Antistitem venerati sunt, omnia eius carmina memoriæ quoque committentes, postquam declarauit illum aliter loquutum, neque certi quicquam pronunciasse citat tandem illud,

Lingua volubilis est hominum, verbisque referta,

Et *Verbum hinc atque hinc ingens est [illegible],*

Et *Quale prior dixit, redditur tale vicissim.*

Æquans nempe verborum vices, obiectionesque significando, vt ille quoque interpretatur. Est autem etiam Homeri Aristotele referente, quod Hectorem cùm ex vulnere accepto [illegible] iaceret, dicitur [illegible], quod scilicet & insani sapiant, sed non eadem. Attexere istis possim ex ipso Aristotele præter Homerum & alios, Parmenideum [illegible] illud,

Namque vt [illegible] per membra refecta
Temperiem [illegible],

Itidemque Anaxagoram, qui [illegible] hominibus

bus talia esse entia, qualia ipsis apparuerint: taceo & Protagoram, qui res verè esse dicebat, qualescunque apparerent. itemque Cratylum, qui ne loquendum quidem putabat de rebus, vt verum quid indicaretur, sed satius esse ostendere eas digito, quippe quòd res de qua esset sermo, priusquam perfectus esset sermo, foret immutata; quod autem digito monstraretur, quidquid esset tale quale demonstraretur. Non ferebat porrò iste Heraclitum circa illud de flumine siquidem existimabat ne semel quidem posse aliquem idem flumen ingredi. Possim & ex aliis alios sane plurimos ac præsertim illis posteriores, sed illi iam sufficiant vt intelligamus si tot ac tanti viri, quorum scilicet eruditio tantoperè commendata est, adeò continuantes fuerunt in asserenda scientia; si, inquam, nihil sciri posse adeò constanter pronunciauerunt, inclamanda-ne & cum risu explodenda est Propositio illa *Nihil sciri?*

Superciliosè tamen respondetur iis, quæ magno etiam cum fastu solent obiici. Ac primò quidem non est quòd multùm hæreamus in soluendo illo argumento, quod illi pro Achille habent, iactantque tantoperè in hunc ferè modum; *Vel scitis nullam dari scientiam, vel nescitis; si nescitis, qua temeritate id asseueratis? si autem scitis, ergo de hoc saltem datur scientia, quod scitur nihil*; quocirca & falsa est propositio illa *Nihil sciri*, vel nullam dari scientiam. Scilicet perfacilis est ex prænotatis responsio, imprimis quippe ij non sumus, qui tollamus familiarem, vulgaremque loquendi morem, quo scire multa dicimur vt in exemplis initio allatis. Quocirca & dictum est retineri à nobis scientiam quæ vel experientiæ vel apparentiæ appellari possit. Vnde iuxta hoc paucis respondemus scire nos nihil sciri (putà Aristotelicè) ac proinde scientiam dari aliquam, at non tamen scire illam Aristotelica scientia, atque adeò minimè sequi Aristotelicam esse, quam contendimus, quia scilicet examinantes omnia huius scientiæ Aristotelicæ fundamenta experimur nulla esse solida, imò verò iis omnibus, quæ illi scire se putant ad sensuum examen, rationúmque momenta deductis apparet nullam propositionem, quæ de re quapiam secundùm se statuat posse tutò asseri, ideircò & dicimus posse huiusmodi scientiam reuocari ad illud genus, quod retinendum censuimus etsi prætereà dici possit sui cuiusdam esse generis. Dices vel illa scientia qua scimus nihil Aristotelicè sciri est certa & euidens, ac proinde per necessariam causam & demonstrationem parta vel non? si prius erit Aristotelea; si posterius non scientia erit, sed potiùs opinio. Verùm neque illa est prorsus certa, prorsùsque euidens, ac Aristotelica illa causa, & demonstratione genita, sed non caret tamen sua certitudine, atque euidentia ac proinde probabilitate, vt quæ nitatur coniecturis, rationibusque admodum apparentibus, & quæ intellectum conuincere possint ne a[illegible] illi suspensionem, quod datur scientia Aristotelica. Vocet proinde opinionem, vel quo alio nomine voluerit, parùm interest [illegible] erit, enim & nos id indifferenter vel opi[illegible] dicimus, vel scire, cùm & imo loquendi vulgaris id probet, & si probe [illegible] scientia & opinio possint haberi synonyma, non & certam scientiam, & certam opinionem licet dicere, itémque imbecillam scientiam, & imbecillam opinionem, vt totum discrimen Scholasticum proponendum sit. Vrgebis, at enim ecce tot tanti sunt, qui se profiteantur scire aliquid per se certò, euidenter, ac per causam necessariam; nonne temeritas est eum, qui se destituit eadem certitudine, euidentia, necessitate sese illis opponere? At cur tam se potiùs in illo eximius quidam veritatis amor, qui vt falli ipse non vult, ita nec alios amplecti pro veritate fallaciam. Iterum quidem est plurimos arripere [illegible]ctanter multa dogmata quasi euidenter [illegible]ta, & accuratè demonstrata, ac prius quæ ipsi se scire certissimè arbitrentur. Ille parùm, qui considerans, attentiùsque examinans omnia, videat ipsos ex præoccupatione quadam, veritatis specie decipi, ea censeat tenere tenerius, si vt ipsi [illegible] tis teneant, ac illos etiam admoneat vt diligentiùs singula expendant. Et sanè quod sæpe contingit vt canant eorum [illegible] illa, quæ habita priùs fuerant indubitatissima: ac præsertim quoties quis admonitus non priùs examen respuit, vt [illegible] dogmatici faciunt, sed salutari consilio [illegible] quod ex veritate sit facilem aurem accommodat: quanquam de hoc alibi fusiùs. A[illegible] dito hic solùm responsionem lepidam & verè Pyrrhoneam, quam & Laertius indicat, & Empiricus vsurpat, videlicet Propositionem qua nihil sciri pronuntiatur eiusmodi esse naturæ, vt cum cæteris aliis, ipsa quoque se ipsam euertat, sublatàque scientia, cæterarum [illegible], quoque scientiam tollat, ad eum modum inquiunt, quo medicamentum humores corpore tollens, vnà seipsum cum illis expellit.

Obiicitur verò prætereà Pyrrhon[illegible] esse nimium naturæ iniurios, siquidem homines omnes naturâ scire desiderant vt & Aristoteles docet & experientia [illegible]uincit. Cur igitur natura frustra [illegible]didisset tale desiderium, si nihil sciri ipsis posset. Confirmant autem, quod dantur & cæteræ scientiæ, vt Inductio ac Demonstratio, & res ipsæ scibiles putà omnia naturalia. Quare & in [illegible] defecit natura quo minus esset [illegible]. Confirmant rursum quia iniquum [illegible] tiros facere labores tot eximiorum Philosophorum, qui scientiam ipsi [illegible] nauarunt operam. Videtur scilicet natura Philosophos quasi destinasse, [illegible] ipsos scientia in Mundo stabiliretur, [illegible] quo vigeret ignorantia, quæ est [illegible]

ia

sit apposita. Addi hîc potest ad hoc confirmandum, quòd Aristoteles habet enumeratis eorum, quos suprà recensuimus [illegible]. At enim, inquit, quod istud semper absurdissimum est. Si enim qui maximè possibile verum viderunt (ij autem sunt, qui hoc ipsum maximè & quaerunt & amant) ipsi tales opiniones habeant, eiusmodique enuntiant de veritate sententias, quo pacto non fuerint animo abiecti, qui philosophari aggrediuntur, quaerere quippe veritatem nihil esset aliud quàm volucres persequi. Denique etiam confirmari potest ex eo, quòd [illegible] sit Physicam, Metaphysicam, Iurisprudentiam, caeterasque Scientias vana esse nomina, & praesertim quidem ipsas Mathematicas disciplinas, per quas scire nos plurima, & certissimè & evidentissimè nemo nisi is sit furiosus negare potest, adeò luculentae sunt, atque convincentes demonstrationes Mathematicae; ipsis paucis ad haec respondere sic possumus. Primùm non videri illos esse naturae iniurios, qui veritati nihil detrahunt, (sic [illegible] par est, non [illegible] causa iniuria videtur & dicere quod non sit, & dicere quod sit) ac qui proinde concedunt insitum quidem naturam omnibus hominibus sciendi desiderium; at non tamen sciendi vel omni modo, vel omnia. Hinc quamdiu desiderant homines omnes sciri plurima & per experientiam & quatenus illa apparent, verum est quod natura duce illa sciri desiderant; at statim ac praeterea volunt & naturas intimas, & causas necessarias scire, tum hoc scientiae genus est quod Naturam angelicam, vel etiam Divinam attinent, ut hominis non decent; quocirca & hoc desiderium dici non potest esse à natura. Videmus omnes homines pari modo desiderare immortalitatem; at quis censeat hoc desiderium insitum esse à natura per quam potiùs statutum est omnibus hominibus semel mori. Quare ut quoniam quantumcumque velint homines nunquam mori, ex eo tamen quòd nullus sit, qui assequatur immortalitatem, colligimus tale desiderium minimè esse naturale; sic colligere possumus quoniam nullus hominum est, qui intimae rei naturam introspectam habeat, desiderium naturae non esse, quia perspectam habere percupiet. Deinde verò & illud dari consequenter potest esse causas scientiae, at scientiae tamen experimentalis, & ut sic dicam apparentialis. Siquidem Intellectus noster sese, cognosce-ve experiendo multa apparentia. Demonstratio verò fieri quoque potest multiplex, seu digito indicando, seu oratione explicando, seu alio modo simili. At neque sciri tamen quidpiam Intellectus modo illo Aristotelico, neque propterea datur demonstratio qualem depingit Aristoteles. Hinc & admitti quoque potest dari multas res scibiles; at non tamen quae sciri valeant scientia illa Aristotelea, sed experimentaliter solùm vel secundum apparentiam. Quod si dicas posse Intellectum ex iis, quae cadunt in experientiam, eas apparent sensibus colligere alia multò secretiora. Respondebo tamen non posse ulteriùs ratiocinando procedere quàm ad ea, quae rursùm liceat experiri, vel quorum exhiberi possit quaedam apparentia. Caeterùm enim ad intimas usque rerum naturas penetrare, hoc est quod [illegible] inficias. Illud & praestantissimorum Philosophorum laboribus pari ratione explicari potest, neque enim illi propterea contemnendi sunt, quòd nullus scientiam Aristoteleam hactenus nullam pepererint, siquidem aliam pepererunt & veriorem & utiliorem, purè experimentalem, verùmque apparentiam. Quocircà & maximae gratiae maximis Viris habendae sunt, quòd quae vel experiendo, vel audiendo, vel ratiocinando observarunt tradiderunt nobis quasi per manus, atque etiam cum methodo, ordine-ve dignati sunt. Quousque enim quaeso iam tandem procederemus, qui philosophamur, nisi tot Procerum Virorum inniteremur humeris. Quare & non negamus fuisse hos veluti delectos ad tollendam ignorantiam, siquidem & ea, quam diximus, scientia ignorantiae opponitur; cum aliunde ignorantia, quam illi imaginantur non magis hominem dedecere, quàm in manu centenorum digitorum absentia; quippe cùm ut non debetur ipsi à natura tot digitorum praesentia, sic neque deberi videatur intimarum naturarum scientia. Vides proinde quàm immerita sit Aristotelis invectio; neque enim desperatio propterea inducitur iis, qui philosophari volunt, quòd videant magnos Philosophos profiteri nihil sciri posse, intelligo quod ad naturas rerum intimas attinet, siquidem cùm hac in parte ignorantes sese agnoscant; at aliunde tamen agnoscuntur scientissimi, quòd earum rerum, quae sciri possunt, nihil propè ipsos lateat, adeò ut non immeritò dixerit quispiam esse illorum ignorantiam doctissimam, quasi videlicet non sit perfectionis cuiusdam vulgaris eò provehi, ut ignorantiam existimes, quod alij scientiam esse putant, agnoscásque bona fide te nescire quod reverà nescias.

VIII. Quod de variarum Scientiarum existentia adijcitur minus negotium facere videtur, si caeteras spectaverimus, nam neque Physica tota declarare potest cuiusmodi sit intus & secundùm se minima rei natura ut praediximus; neque Metaphysica quidquam habet praeter leves coniecturas, sepositis quae per Fidem Orthodoxam certa sunt; neque Ethica eiusmodi est, sed pro varietate nationum & personarum varia, maximéque mutabilis; neque Iurisprudentia est aliud quàm complexio multarum legum, quae nec apud omnes, nec omnibus temporibus vigeant; neque Medicina quidpiam aliud continet quàm & observationem multorum effectuum, quos medicamenta varia sortita sunt, & applicationem eorumdem aut similium medicamentorum ad eliciendos eosdem effectus, aut similes, atque ita de caeteris, adeò ut cùm per me liceat hasce scientias dicere, perspicuum tamen esse videatur

non esse Scientias Aristotelicas, ubi omnia ad amussim considerata fuerint. At difficultas maior est de Mathematicis Disciplinis propter ea, quæ obiecta sunt. Veruntamen primò non desunt etiam ex Peripateticis, qui negent Mathematicas esse vere scientias, porrò quia Pererius & subtiliter & eleganter id probat, idcircò ipsa eius verba non pigebit adscribere, *Scire*, inquit, *est rem per causam cognoscere, propter quam res est, & scientia est demonstrationis effectus. Demonstratio autem (loquor de perfectissimo demonstrationis genere) constare debet ex his, quæ sunt per se, & propria eius quod demonstratur; quæ vero sunt per accidens & communia excluduntur a perfectis demonstrationibus. Sed Mathematicus neque considerat essentiam quantitatis, neque affectiones eius tractat prout manant ab eius essentia, neque declarat eas per proprias causas propter quas insunt quantitati, neque conficit demonstrationes suas ex prædicatis propriis & per se, sed ex communibus & per accidens. Ergo Doctrina Mathematica non est propriè scientia. Maior huius syllogismi non eget probatione, etenim aperte elicitur ex his, quæ scripta sunt ab Aristotele primo posteriorum. Confirmatio Minoris ducitur ex his, quæ scribit Plato in septimo libro de Republica, dicens Mathematicos somniare circa quantitatem, & in tractandis suis demonstrationibus non scientificè sed ex quibusdam suppositionibus procedere; quamobrem non vult doctrinam eorum appellare intelligentiam, aut scientiam, sed tantum cogitationem. In quam sententiam multa scribit Proclus in primo libro suorum commentariorum in Euclidem. Verùm tametsi neque Platonem, neque Proclum, neque alios Philosophos, graues haberemus Authores huius sententiæ, tamen id per se manifestum sit cuivis, qui vel leviter attigerit eruditum illum Mathematicorum pulverem. Nam si quis sibi eum repræsentet, atque diligenter consideret demonstrationes Geometricas, quæ continentur libris Elementorum Euclidis, planè intelliget eas sic esse effectas ut antè diximus. Ac ut de multis unum aut alterum proferam exemplum; Geometer demonstrat, triangulum habere tres angulos æquales duobus rectis, propterea quòd angulus externus, qui efficitur ex latere illius trianguli producto sit æqualis duobus angulis eiusdem trianguli sibi oppositis. Quis non videt hoc medium non esse causam illius passionis, quæ demonstratur? Cùm prius natura sit triangulum esse, & habere tres angulos æquales duobus rectis, quàm vel produci latus illius, vel ab eo latere fieri angulum æqualem duobus internis? præterea tale medium habet se omnino per accidens ad illam passionem; nam sive latus producatur & fiat angulus externus sive non, imò tametsi fingamus productionem illius lateris, effectionemque anguli externi esse impossibilem, nihilominus tamen illa passio inesset triangulo; et quid aliud definitur esse accidens, quàm quod potest abesse & adesse rei præter eius corruptionem? Adhæc illæ propositiones, Totum est maius sua parte; æquales esse lineas, quæ ducuntur a centro ad circumferentiam; illud latus esse maius, quod opponitur maiori angulo, & id genus alia, quæ crebro usurpat in demonstrando, in quàm multis demonstrationibus eas pro medio adhibet, & inculcat Mathematicus? ut necesse sit ex his demonstrationibus, quæ constant prædicatis communibus non gigni perfectam scientiam.* Hæc ille. Quæ retuli fusius, cum quòd dicta sint ab lumine Peripatetico, tum quòd luculentiùs non liceat ostendere Mathematicam disciplinam non esse talem scientiam, qualem depingit Aristoteles. Deinde affectò nihil ampliùs facere Mathematicum dum aliquam tibi ignoratam propositionem demonstrat, quam faciat qui vel inscribendo, vel reserando pyxidem doceat tibi quid in illa sit. Ut hic enim solùm ostendit quòd occlusa ibi sit verbi causa theriaca absque eo, quod eius vel inscriptio, vel reseratio faciat ibi theriacam esse: ita Mathematicus solùm tibi quid, quòd hæc figura eiusmodi sit, absque eo quòd eius demonstratio talem esse faciat. Dicatur tibi (ut retineamus exemplum propositum) tres angulos Trianguli esse pares duobus rectis; non pervides rem ita se habere, scilicet neque pervidebas theriacam esse in pyxide quantum-vis id tibi diceretur. At pervides cùm sunt facti pares ipsis anguli, qui evidenter duobus rectis æquivalent. Nimirum & hic pervides theriacam esse in pyxide postquam eius inscriptio est visa, vel amotum operculum; ac fateor quidem utrobique scientiam gigni aliquam rei, post non antè perspectæ: attamen verò hæc scientia non alia est, quàm rei apparentis eademque in experientiam, exinde enim solùm docemur cuiusmodi nobis res experiendo appareant. Non apparebat videlicet tibi æqualitas illa trium angulorum cum duobus rectis, quoniam acies oculorum tuorum non metiebatur satis exactè quantitatem, quæ inesset singulis; at postquam oculos iniuit aliorum angulorum adiectio tum res clarè apparuit. Quid igitur totum hoc est, nisi visus, cuiuscumque apparentia consideratio? certe ut erat solùm socordia, quòd ignorans theriacam esse, non reserares pyxidem; ita mera solùm erat oculorum caligatio, quòd antea in Triangulo non pervideres quod postea pervides: quare nihil aliud facit Mathematicus, quàm monere te ut attentiùs inspicias, quod prima fronte non advertebas. Unde & demonstratio, quam tibi proponit seu medium, quo utitur non est causa cur ita res sit (quod ex allata Pererij argumentatione patet) sed tibi solùm perspectum facit quod res ita sit: et hoc non iam scientia est Aristotelica, sed ea, quam nos retinendam censemus.

Lib. 1. in Acroasim Phys. c. 12.

Concludo

Concludo ergo, quæcumque est certitudo & euidentia in disciplinis Mathematicis eam pertinere ad apparentiam; nullo autem modo ad causas germanas vel naturas rerum intimas. Hoc autem adijcio quòd contingat quidem fieri per Mathematicam potestatem, Terram verbi causa esse sphæricam; hoc enim per Eclipses Lunæ, altitudinemque Poli variatam apparere potest; at quare Terra sit sphærica, quæ sit eius germana natura; sit-ne Animata, an-non; & si Animam habeat, cuiusmodi illa sit; quas functiones obeat, aut secretas proprietates; quorsum quiescat intra in centro, ei si moueatur, quæ vis illam agat? Quæ eadem quærenda erunt de Sole, & cæteris Astris; paríque ratione de sono, in quo occupatur Musica; de radio visiuo circa quod Optica, sicque de cæteris. Reuera enim statim atque prætergrediaris ea, quæ apparent, cadúntque in sensum & experientiam, vt interiora quæras, & disciplina Mathematica, & alia omnis prorsus caligat. Neque dicas hoc esse posse verum de Mathematicis mixtis, at non item de Geometria, Arithmeticáque, quòd illæ tradant intimam naturam, germanásque proprietates & figurarum & numerorum; siquidem figuræ & numeri si abstractè considerentur, vt nusquam sunt, ita nihil sunt. Quoniam vt aliquid & aliquid sint, considerandæ sunt propriè in rebus, quarum sunt; at verò si hoc ita sit, difficultas redit, quòd scilicet quantumcumque circa figuram philosophetis, nunquam tamen intimè noscas naturam rei, quæ figuratur; quod idem est etiam intelligendum circa numeros. Dices igitur Geometriam persequitur solùm chymæras, quippe quæ figuras abstractè consideret, non figuras harum, illarumve rerum. Respondeo tamen falsum esse quod non consideret figuras harum, illarumve rerum; non considerat enim quidem ipsas in particulari, vel solas, at considerat in genere omnes. Notum est autem in genere species ipsas contineri. Hinc si demonstret aliquid verbi causâ, de Triangulo, non nominat quidem hunc vel illum, attamen hunc quoque & illum non solos quidem, sed coniunctim cum omnibus aliis intelligit. Sanè verò & nisi de illis Triangulis, quæ sunt in materia apparente concluderet, chymæras prorsus venaretur, cùm nulli alij Trianguli præter illos reperiri valeant. Discrimen autem est inter Geometriam & Mathematicas mixtas, quòd illæ particulares aliquarum rerum figuras considerent, illa verò generales omnium. Taceo autem figuram ex se non videri esse aliquid; sed hoc prosequi* alterius est loci.

Postremò solet obijci aduersari Pyrrhonios communi & vitæ, & sermoni. Primùm quippe loqui non possent vt cæteri homines, apud quos scientiæ, certitudinis, similiúmque voces frequenter audiuntur. Quod si vtantur id fieri non potest, nisi sibi contradicant, vt de facto contradicunt cùm affirmant verbi causâ, omni orationi orationem æqualem opponi, vel omnia esse indefinita, itemque cum neque aliquid esse magis vnum quàm aliud, vel assentiendum vni propositioni potiusquam alij, &c. Quia scilicet tum asserendo, tum negando statuunt semper aliquid, sicque dogmata proponunt, quod repugnat tamen ipsorum instituto est. Deinde & viuere non possunt vt cæteri homines, qui accedunt ad ignem, quia iudicant illum esse calidum, assumunt cibos quia censent illos ad sedandam famem, vitamque necessariò congruere gerunt, militiam exercent, conquirunt opes, declinant pericula, occurrunt fraudibus, Deum colunt, Parentes honorant, Patriam tuentur, educant filios, iuuant amicos, defendunt insontes, atque alia huiusmodi vitæ officia iterum gerunt, quod hoc esse bonum, pium, legitimum existiment; at verò Pyrrhonij cùm nihil ducant calidum potiusquam frigidum, bonum, quàm malum; necessarium quàm superfluum, ac omnia proinde habeant indifferentia necesse est si quidem sibi constare velint, vt fugientes non accedant potius ad ignem, quàm ad niuem, sicque de similibus, aliàs enim faterentur quidpiam esse magis vnum, quàm aliud. Hinc nescio an admirabilius, an cachinnis omnibus dignius sit, quod memorant de illa Pyrrhonij tam simplicitate, seu stoliditate, qui vt vitam instituto duceret consentaneam, *Nihil declinans*, inquit Laërtius, *nihilque deuitans sustinebat omnia; currus si foret occurrissent, & præcipitia & canes, & talia, nihil omninò sensibus permittens; seruabatur autem vt Carystius Antigonus refert à sequentibus se necessariis.* Adhæc verò cùm ex ipsis quidam reuera sic sentiant, alij autem animo solùm contradicendi illa sustineant; non videtur esse eadem ratio iuxta Aristotelem disputandi cum vtrisque. *Illi enim*, inquit, *persuasione, isti verò vi indigent.* Quasi diceret si negauerint aliqui esse ignem verè calidum, cogendus esse vt id experiantur. Quod autem animo solo disputandi id plurimi faciant, argumento esse docet Aristoteles actiones ipsorum repugnantes persuasioni, quam illi habere se fingunt. Neque enim vt loquuntur, ita & viuendo habent omnia indifferentia. Respondeo tamen nullum institutum communi vitæ minùs repugnare quàm ipsorum Pyrrhoniorum; quippe vt iam sæpe repetitum est, apparentiis rerum non tollunt in quibus siue prosequendis, siue fugiendis vita consistit. Sed vt primùm aliquid de loquendi ratione dicamus perspicuum est ipsos retinere voces, quas vsus probârit, & maximè cùm ipsæ tribuuntur rebus apparentibus. Nix verbi causâ, dicitur alba, quia talis apparet, ignis dicitur calidus, quia talis apparet, atque ita de cæteris, igitur & istas voces retinebit Pyrrhonius? Velles tu quidem diceret niuem esse naturâ albam, ignem naturâ calidum; at ipse quia non profitetur se cognoscere quænam sit niuis, vel ignis natura, pronunciare id non vult, satis

Lib. 4. Metaphys. c. 5.

cap. 6.

esse arbitratus si profiteantur quod sibi apparet. Ecquid verò amplius necessarium est in communi colloquio? Dicis tu vinum esse dulce, dicet quoque ille vinum esse dulce, vterque ergo idem dicitis; cùm verò tu subintelligis dulce esse secundum naturam, ille secundum apparentiam, in hoc quidem discrimen est, at non tamen in modo loquendi. Porrò constare omninò videtur non falli ipsum in eo quod de apparentia pronunciat, an verò tu verum censeas, dubium faciunt ea, quæ superiùs deduximus, vter igitur præferendus? At inquis, statuit dogmata. Verùm seclusis apparentiis nihil est omninò quod statuat. Non potest quidem sæpe non vti affirmantibus & negantibus vocibus, alioquin enim quomodo loqueretur? at satis est quod planum faciat se per illas voces nihil statuere, & cùm per ipsas aliquid tollit, etiam ipsasmet tollere vti antea insinuauimus. Sed referre ex Laërtio præstat integram Pyrrhoneorum Responsionem, postquam enim exposuit obiicere Dogmaticos, quod & illi dogmata astruant, quippe qui cùm se nihil definite dicant, omnique orationi contrariam obiectam esse orationem, ea ipsa & definiant & proferant, subiicit aduersum quos illi respondent; *Atqui ea, quæ patimur, vt homines fatemur, nam & quòd dies sit, quòd sit generatio, quodque viuamus & cætera in hunc modum, quæ in vita nostra manifesta sunt, scimus. Cæterum iis, quæ dogmatici asserunt ea se ratione comprehendere dicentes, veluti de incertis, nequaquam consentimus: solas verò passiones agnoscimus: nam & nos videre confitemur, nosque intelligere scimus; verùm quo pacto videamus, aut intelligamus, ignoramus. Quia quod hoc album videatur narrando dicimus, non asserendo an verè tale sit. Porrò de ea voce, quâ nihil nos definire dicimus, atque similibus dogmata esse non dicimus; neque enim similia sunt iis, quæ illi asserunt, puta quod globosus sphæræ instar sit Mundus: nam id quidem incertum est, hæc verò certa confessione sunt; in eo itaque quod nihil definire dicimus, neque hoc ipsum definimus.* Sic illi ex Laërtio.

Circa id verò quod sequitur, en quid ab eodem referatur, *Rursus*, inquit, *illos dogmatici vitam etiam tollere asserunt, dum omnia ea quibus vita constat, euertunt; at contrà eos illi mentiri asseuerant. Non enim visum se auferre, sed quomodo se habeat vis videndi, ignorare se dicunt. Atque quod appareat ponimus, non quod tale, quale cernitur sit. Nam quod vrit ignis sentimus; verùm an habeat vrendi naturam non pronunciamus; quodque moueatur quispiam, & quod pereat videmus; verùm ista quo pacto fiant ignoramus. Est igitur solum refellatio, quæ subsistit rebus proximè assistens incerta* .....

Si quæras, Beneuole Lector, cur hæc Exercitatio ad vmbilicum perducta non fuerit, cur-ve Libri quinque cæteri, quorum Præfatio spem facit non sequantur, Scito commonefactum ab Amicis Auctorem, stomachari non parum Peripateticos propter primi Libri editionem, idémque fere argumentum à Francisco Patricio in Peripateticis suis Disquisitionibus (quarum tunc primùm copia ipsi facta) prius pertractatum; hunc secundum Librum vlteriùs persequi, & absoluere noluisse, ipsúmque (ne delibatum quidem aliis) in Musæoli sui recessum cum blattis, ac tineis pugnantem, ab anno M.DC.XXIV. qualem iam habet, abiecisse atque neglexisse.

FINIS.

EXAMEN
PHILOSOPHIÆ
ROBERTI FLVDDI
MEDICI,

IN QVO ET AD ILLIVS LIBROS aduersus R. P. F. Marinum Mersennum Ordinis Minimorum Sancti Francisci de Paula scriptos, respondetur.



AD REVERENDVM, ET DOCTVM PATREM F.

MARINVM MERSENNVM EX MINIMORVM ORDINE,

IN FLVDDANÆ PHILOSOPHIÆ EXAMEN

PETRI GASSENDI

PRÆFATIO.

Reddidit mihi, mi Mersenne, Lacurdarius noster tuas literas in itinere, ante Natalitia. Quod verò non ex tempore, sed iam post mensem tibi respondeam, non est profectò cur causam requiras. Nosti enim votis tuis neque citò, neque paucis potuisse satisfieri. Cùm postulâris scilicet ex me, & eorum librorum, quos vnà cum Epistola legendos misisti, censuram, & cælestium à me factarum, si quas mecum circumferam, Obseruationum communicationem; tum libri illi fuere euoluendi, ac alij etiam eiusdem Authoris (quantum nancisci, & legere peregrinanti licuit) habendi præ manibus; tum scribendum, & exspectandum, num quibus ex locis Obseruationes depositi iure commendatas habeo, intereà rerum acciperem. Sed de Obseruationibus posteà.

Quod priore efflagitas loco, illud est, vt postquàm libros videro, quos Nundinis proximè elapsis Robertus Fluddus in te emisit, quid de illis sentiam tibi explicem. Vidi itaque, mi Mersenne; at rem exigis, quæ, vt prima fronte nulla videtur facilior, ita attentiùs consideranti difficilior mihi nulla est. Facillimè quippe adducar, vt meam tibi mentem aperiam, & si nexus amicitiæ nostræ attendendus sit, & spectanda illa tua, quæ mihi pridem & eminùs, & cominùs spectata est, omnigena eruditio. Alterum enim efficiet, vt, quod amici proprium sit, victoriam tibi expeditam faciam: alterum, vt legitima, & quæ iudicem permouere possit, præsumptione id agere videar.

Attamen quod difficultatem mihi faciat, illud primùm est, quod exuere debeat amici personam, qui iudicis induit. Quanquam hoc leue fuerit, cùm tu quoque facilè probes quod præclarè est ab Aristotele dictum, ὅσιον φίλων ὄντων προτιμᾶν τὴν ἀλήθειαν. Neque verò hoc in fronte obiicio, quasi de tua causa diffidam; sed vt præparatus accedas ad perlegenda omnia, quæ sincerè dicturus sum. Verùm succedit causa grauior, quòd videlicet curtæ meæ supellectilis non ignarus, attendere debeam ne clarissimos inter Viros sedere videar quasi Arbiter. Quanquam enim longè absim, vt illum tuum Antagonistam ex æquo tecum faciam; nihilominùs negari non potest, quin ille reuerà multiscius sit: quin omnibus Viris literatis hoc sæculo innotuerit: quin Bibliothecæ celebres multis, magnisque, quæ ab ipso prodeunt voluminibus, breui sint complendæ. Hisce accedit argumenti genus, de quo vos inter controuersia est. Cùm Philosophiam enim apertam, & sensibilem ipse prosequaris: ille tamen sic philosophatur, vt velit semper delitescere, atramentum offundendo, sub quo hamum effugiat. Ecquo verò nodo continere liceat mutantem vultus Prothea? aut quomodo deuicisse illum gloriari vn-

quàm

quàm valeas, quem licet in ore, & oculis omnium è statione deieceris, solertiâ, tamen ea est, vt deiectum te, se stantem propè persuadeat! Adhuc iam ne quod rideas? verendum mihi, ne beatissimi isti fratres Crucirosei, qui vt Gygis annulo tuti nos semper inuisi circumuolitant, pessimè me excipiant, si reuelare quidpiam contendam ex arcanis illis, quæ infanda sunt! Cùm illud enim, quod ex me rogas, declarari minimè possit, nisi retegendo quasi Bonæ Deæ mysteria: timendum fortè meo capiti, ne deuoueatur omnibus diris. Videlicet nunc illæ terrent, *Domine Politice, Domine Politice, cuius libri sententiam tuam eloqueris. An non autem vereris, quòd Domini fratres illud sciant, & forsitan in futurum tibi illud compensaturi sint? Quid si lupus in fabula?* Quàm horrerem, si aut cùm ipsis aliquando nomen dedissem, refractarius essem, & Apostata; aut si aduersùs eorum præstigias non essem iampridem factus exorcista!

In colloq. Rhodost.

Sed his omissis, illis superatis, mos tibi demùm gerendus est. Et optassem quidem magis sententiam tuam accipere, quàm meam inscitiam tibi proferre. Quanquam enim pro modestia tua singulari præoccupaturus sis causam vnicuique propriam meritò haberi suspectam, præstaréque vt alienis diiudicetur oculis: Et φιλαυτίαν tamen in te φιλαλήθεια longè vincit; & non ignoras tenue, Scepticúmque meum ingenium vix posse quidpiam exerere, quod tibi probè satisfaciat. Age tamen, quando amicitiæ iure illud postulas, vt quomodocumque tandem meum tibi sensum hac in re aperiam, quod tergiuerser nihil est. Neque enim vt rogatus censor obmutescere debeo, qui ineptus videri malo, quàm amico non obsequi. Hoc vnum velim præfari liceat, meas me nugas, & coniecturas nunquam venditare pro veritate ipsissima. Tametsi enim tu me ferè Pyrrhonium esse prohibes, sicque semper vrgere soles, quasi aliquid habeam, quod Dogmaticæ proferam: vicissim tamen amicitiæ iure illud debes concedere, vt viuere in diem liceat, & nihil vnquam vel efferre, vel excipere præter fines meræ probabilitatis. Hoc certè loco eam Fluddo sententiam videbor tribuere, ob quam vir cordatus posset stomachari: Verumtamen, vt valde exopto aliud animo ipsi insidere, quàm ego videor ex eius libris satis apertè colligere: ita contestor ipsum posse eo se modo interpretari, vt sensum hunc meum corrigat. Quorsùm id enim ipsi denegetur? Itaque ea mihi est mens, vt quæcumque tandem mea videatur vel dictio, vel sententia, nolim vnquam seu veritati, seu personæ factum præiudicium.

Accedens iam ad Opera Fluddi conscripta aduersùm te, videor primùm dicere debere *de scribendi genere*, dicturus posteà *de argumento*. Cùm attingo *scribendi genus*, elocutionem non intelligo. Suo quisque modo loquimur, & seu Barbarismus, seu Græcismus sit, curanda parum verba sunt, dummodo sensus constare possit. Duo sunt, quæ duco potiùs obseruanda: vnum est, quorsùm quod opere vno congerere in te poterat, in duo tamen digesserit, mutuatus nomen fictitium, quod faceret alteri præfixum. Neque enim solum illud, quod *Sophiæ cum Moria certamen* inscribitur, ipsius Roberti est: verùm illud quoque aliud, titulum fert *Summum Bonum* quamuis illud dicatur esse per *Ioachimum Frisium*. Argumento mihi est, quòd ex eadem officina Typographica, tempore eodem, & in eadem serie Fluddani certaminis prodierit: Quòd idem Genius, idem scopus, idem in te animus, idem stylus, eadem verba, principia prorsùs eadem: Quòd aliquoties examinaturus quæ tu dixeris, præscripserit, non *Ioachimi*, sed apertis verbis, *Roberti examen*: Quod denique hîc meminerit Apologetici tractatus, in quo olim Roseam Fraternitatem defenderit *aduersùs calumnias cuiusdam*, quem constat fuisse Libauium. Cùm res porrò se ita habeat, coniector causam conscribendi posterioris huius tractatus imponendique in eo nomen mutuatitium, fuisse primùm vt te conuitiis onerare pergeret, quasi sat multa maledicta priori illo non cuibrasset. Deinde vt alium authorem in-

Lib. 1. pag. 14. & lib. 3. pag. 16. Lib. 4. pag. 23.

ducens

ducens aduersum te, ostenderet se solum non esse, qui contra te arma sumpsisses; sed adesse quoque alios, qui à suis partibus starent. Vt denique opere isto, quasi vno fasciculo colligeret quæ de arte sua nomine quadruplici, sed reipsa vna sentiret, delitescens interea quasi Apelles post tabulam.

Alterum, quorsùm stylo tam infenso scribere aggressus sit. Sanè verò hic, mi MERSENNE, negare non licet, quin tuipsi ita scribendi ansam aliquam feceris. Reuerà enim dici potes paulò acriùs illum tetigisse. Ac zelus quidem, quo enectus es, commendari cùm debeat; attamen te latere non potest quin admodùm durum sit viuenti in Christiano Orbe appellari *Cacomagum, Hæretico-magum*, seu *fœtidæ, & horrendæ Magiæ Doctorem, & propagatorem*: audire, *non esse ferendum huiusmodi doctorem impunè*; prouocato Principe, *vti de illo pœnas sumat*: minisque etiam adhibitis, eundem propterea *breui submergendum fluctibus æternis*, &c. vt nihil dicam de Atheismo, atque Hæresi, quam tu quoque obiicis Fluddo. Hæc nempe sunt, quæ Rufini, aut D. Hieronymi irritare patientiam potuissent. Alter enim cùm patientiam requirat in cæteris, *qui vel tamen vnius Hæreseos crimen ferat, aut dissimulet*, *hunc* clamitat *non esse Christianum*. Alter verò, *Nolo*, inquit, *nolo in suspicione hæreseos quenquam esse patientem*. Quid fecissent in crimine, seu suspicione aut Atheismi, aut Cacomagiæ? Verùm vt Fluddus lacessitus causam aliquam habuit cur deberet exacerbari, & Apologiam facere: sic tenuisse modum mihi non videtur, cùm tam ardenter excanduit. Profectò enim virum literatum maior quædam, vt mihi videtur, decuit moderatio. Testatur *se calumnijs tuis contra naturam* In fronte Certam.
suam pacificam ad scribendum fuisse excitatum, Ego, vt sat pacificum credas: ita non capio vt columba possit esse tantæ bilis capax. Esto, illum offenderis: At nisi vellet sic interpretari, vt veritatis studio abreptus intemperanter te gessisses: poterat tamen sic excipere, vt vberiorem aliquam mansuetudinem ostentaret. *Sophiam* sibi vendicat, cùm *Moriam* tibi relinquat. Quæso verò, Socrates-ne, aut Sophorum quisquam alius illicò ad faces, & saxa tanto impetu confugisset? An Sophia non aliis frænis, catenisque animum compescit, cùm agitationibus irarum ad spumescendum adigitur? An Christus, *Sapientia æterna*, quam ille semper in ore habet, docere illum hunc stylum potuit? qui cùm malediceretur, ipse non maledicebat; & fœlices fore prædixit quicumque mites existerent.

Veniendum nunc quidem est ad *Argumentum*, quod Fluddus pertractat in gemino illo Opere: sed præhabenda tamen clauis est, quâ latentem eius sententiam aperire liceat. Ænigmata perpetua sunt, quibus te alloquitur. Quomodo verò ea, quæ dicit, subiici valeant examini, nisi priùs intelligantur? An-ne Andabatarum more contendendum ita est, vt vnus in Boream impingat, alius in Austrum ictus excipiat? Patere ergo, vt priùs eliciam ex variis Fluddi Operibus, quæ ille Philosophiæ suæ principia statuit, & sequitur. Sic enim demùm ipsius mentem venari per-facile erit; facta præsertim Methodo, quâ, quæ ille tam multa sparsim, ac veluti tumultuariè scripsit, in vnum quoddam quasi corpus, & consonantiam redigantur. Ac fateor quidem me nullam fuisse in hoc studij genere operam collocaturum, nisi satisfaciendi tibi incubuisset necessitas. Quàm multæ enim artes sunt, quibus, dum respirare licet, animus magis delectetur? Veruntamen nihil pœnitebit temporis quidpiam triuisse in his, si laborem tibi meum resciuero non displicuisse. Cæterùm autem, cùm Fluddanæ Philosophiæ Principia merè Alchymistica sint; tu mihi facilè ignosces, si abstinendo his de rebus sermonem instituam. Neque enim artis peritus, seu, vt loquuntur, *Doctrinæ filius* aut sum, aut haberi volo.
Satis

Satis erit, si functus officio Delij cuiusdam vrinatoris, quantum quidem in me erit, expiscari valeam, ac in lucem educere quæ sunt satis ad institutum. Dicamus itaque primùm de ipsis Principijs spectatis generaliùs; de eisdem acturi deinceps, tum vt constituunt multiplicem Mundum, tum vt in illis constituendis harmoniam quandam faciunt: Et recentes illius libros aduersus te scriptos postea examinemus.



EXAMEN

EXAMEN PHILOSOPHIÆ ROBERTI FLVDDI MEDICI.

PARS PRIMA.

Quaenam sint Fluddanæ Philosophiæ Principia.

I. [illegible] PRINCIPIO Fluddus duo in genere rerum omnium Principia facit, nempe *Lucem*, & *Tenebras*. Et *Lucis* quidem nomine nihil aliud intelligit, quam vniuersale Agēs, Formaleque omnium principium, quod purissimo vectum spiritu vniuersum orbem peruadit; &, cùm actus omninò purus, actuosissimusque sit, causa est omnibus rebus non modò vt agant, sed etiam vt sint; ex quo proinde dicitur, seu Forma, seu etiam Natura, Essentia, Mundi Anima, ipse Deus. Nomine verò *Tenebrarum* intelligit Patiens, Materialéque principium, ex quo omnia compinguntur. Ipsum autem facit naturæ, seu essentiæ quintuplicis, prout Arte Chymica distinguere ipsi licuit in vino præsertim, atque tritico. Id peruideamus. Cùm circa *Vinum* operaretur, extraxit primò spiritum, ac deinde ex spiritu oleum spiritui supernatans. Tum phlegma sæpius rectificauit; cùmque aliud ex fecibus extraxisset oleum, illudque summè rectificasset; tandem fæces ipsas variis mundificauit ablutionibus. Hasce quinque substantias cùm portionibus æquis inclusisset in vitrum cylindraceum, sigillassetque hermeticè vas; illæ vnius noctis spatio sic se receperunt in regiones proprias, vt *fæx* in imo subsideret, innatâret ipsi *phlegma*, huic superferretur *oleum electum è fecibus*; succederet *spiritus*; cui deinde ex ipso incumberet *oleum*. Ita recitat in historia sua Macrocosmica. Appellat verò infimam, seu primam substantiam *Terram*, secundam *Aquam*, tertiam *Aerem*, quartam *Ignem*, quintam *Æthera*. Circa *Triticum* & crebérrimè, & plurima commemorat (neque enim Ciceroni suus ille Consulatus decantatior vnquam fuit) breuissimè tamen quod ad hanc rem facit ad Keplerum ita replicat; *In ipso, puta, Tritico, aut materia eius, Elementa quinque natura, substantia & qualitate distincta animaduerti, singula sigillatim extraxi, ab inuicem separaui, depuraui, vnumquodque aliud loco, & dignitate domicilium habere vidi.* Quæ quidem non commemoro solùm: verùm adnotari quoque diligenter desidero: hinc enim totum, vt opinor, pendet Fluddanæ Cabbalæ mysterium.

Tr. lib. 2.

Replic. in apol. anal. 12.

II. Ac primùm quidem hæc duo Principia considerare possumus in triplici quasi statu, scilicet vel *ante creationem*, vel *in creatione*, vel *post creationem* seu in creaturis. Cùm dico *Ante Creationem*, caue intelligas illud tempus, quo nos vulgò cogitamus & asserimus Deum solum extitisse, antequam Mundum conderet. Intellige ergo potiùs statum rationis, seu abstractionis mentalis (eo modo, quo solent in Scholis vniuersalia effingere) quatenus videlicet consideramus tam lucem, quàm tenebras absolutè, secundùm se, & sine determinatione ad res singulares; à quibus tamen seclusa hoc cogitationis præcisione nullo modo seiunctæ sunt. *Lux* igitur hoc modo spectata *Increata* dicitur; ac *Tenebræ* etiam *Increatæ*; quòd hac ratione ad nullam rem creatam, seu è seipsis, vt partibus constitutam, pertineant. Aggregatum verò ex vtrisque est *Radicale Vnitas*, quòd ex ipsa, vt principio primo omnia deinceps dependeant. Cæterùm Increata hæc Lux, quatenus in hac præcisione sese non communicat, neque apparet in rebus creatis, dicitur esse *in tenebris, siue delitescens*; vnde & Fluddo *Deus latens* est: quo loco vsurpat illud, *Fecit tenebras latibulum suum secretum.* Præterea, quia non existentium, & non apparentium eadem ratio est, *Lux in se contracta, & tenebris inuoluta* dicitur esse illud Cabbalistarum אין, seu *non ens*; vel etiam אין־סוף quod est *non finis*, seu *Infinitum*, quia scilicet Lux ex parte rerum faciendarum infinitis quasi obsidetur tenebris, prout ex illa priuatione, seu suspensione diffusionis sui nulli ipsamet communicatur, quæ infinitis, seu infinitæ est communicabilis;

In monoch. ad ad. 12. & Kep.

Passim.

De princip. super subst. lib. 4. 1.

municabili. Ex quo intelligere est, cùm Lucis, & Obscuritatis in Circulo à Cabbalistis solito pingi arbori Sephiroticæ, quâ lucis in res emanatio designatur. Ad hæc spectata hoc modo Lux dicitur א *tenebrosum*, seu principium non apparens: itémque
Pastor. א *parvum*, quòd hoc modo habeat rationem simplicissimæ Vnitatis, quæ ipsa sit sibi & Radix, & Quadratum, & Cubus. Dicitur etiam *Æternitas*, quòd consideretur velut extra Mundum, cuius tempus proprium est (licet interdum revelata Lux Æternitas etiam appelletur.) Denique Lux sic considerata est intelligibilis, seu archetypicus Mundus, de quo dicetur posteà.

III. Quod ad *Creationem*, cùm etiam productionem rei ex nihilo intelligas, eo sensu quo Theologi vulgò genesin Mundi interpretantur, quæ à Mose descripta est. Quanquam enim Fluddus vsurpat & verba, & historiam Mosis: symbola tamen ipsi omnia sunt. Nomine igitur Creationis intelligit *primò productionem*, seu generationem cuiuslibet rei, quæ in tantum dicitur ex nihilo esse, in quantum est ex tenebris, seu *Materia* quæ ipsi appellatur *Nihil*. Dicitur verò etiam à Deo, & ex Deo esse, quatenus Lux, quæ ipsi est Deus, dum materiam discernit, apparet, informat, rem quoque ipsam constituit. Hinc Lux emergens ex illo statu dicitur *Lux dilatata*, & *Deus Patens*, itemque א *Lucidum*, præterea que א *magnum*, quòd iam rationem habeat multiplicitatis, & numeri quasi Millenarij (qui ponitur pro infinito, cùm aliunde perspectum sit per א significari tam mille, quàm vnum.) Siquidem א parvum, seu Vnitas erumpit in creatione ad producendas res innumeras per ', seu *Decem* articulorum primum, cuius quadratum
Int. med. Cath. *Centum*: cubus verò *Mille* est. Hic omitto Lucem contractam esse id, quod Fluddus alio nomine *Voluntatem divinam* appellat, tenebras ex hac contractione subnascentes; *Noluntatem*; illius verò eruptionem *actum*, harum detectionem *potentiam*. Itemque rationem, quâ docet ex commixtis actu, & potentia Mundum (seu res singulares) fabricitari, idque interventu principiorum acciden-
Ibid. cap. 5. lib. 2. tariorum, Caliditatis, Frigiditatis, Siccitatis, Humiditatis: ex quibus duæ priores oriantur ex Luce, & tenebris; ex prioribus duæ posteriores. Adverto solùm cùm Fluddus alibi velit tam Lucem, quàm Tenebras increata esse principia: ipsum tamen nuper sic rem exposuisse, vt solam
Med. Cath. tr. 1. se. 1. pa. 1. lib. 2. cap. 6. illam per se, ac primariam Lucem facere increatam videatur, quatenus sola Lucis eruptio apparere facit, seu creat tam lucem, quàm tenebras. Hoc est, quod dicit alicubi, *Ex vna radicali facta duo prin-*
Ibid. c. 9. *cipia Mundi, Lucem & Tenebras, & ex tenebris materiam, ex Luce formam Mundi esse ortas.* Sed nota nihilominùs, cùm dicit formam, & materiam ex Luce, & tenebris ortas, nihil aliud intelligere ipsum, quàm easdem Lucem, & tenebras extra statum illum præcisiùs consideratas. *Increata* enim *Lux* dicitur (& *tenebræ* similiter) dum consideratur *in se*: *creata* prout est *in rebus*.

Aliâ verò, & *secundo* modo Creationis nomen vsurpat pro operatione Alchymistica, in cuius progressu ex crassissimis tegumentis, nisi omninò eruatur Lux, [illegible] saltem proximè accedit ad ipsam, [illegible] germanum ipsius amictum, & velamen. Ecce enim Triticeam v.c. materiam putrefactioni naturali prius expositam, virtute [illegible] excitari, & in nubem *primùm* densam [illegible] nari sursùm obscuram. *Secundò* videt [illegible] ris nubem hanc redigi in aquam lucidam, [illegible] auream, sic tamen vt in medullio [illegible] ciat massam nigerrimam. *Tertiò* deprehendit ex hac massa Elementa illa sua, seu quatuor substantias inferiores erui (aqua enim [illegible] est quinta, seu æthereæ.) Sed *quartò* [illegible] Terra, siue crassamento conspicit [illegible] substantiam auream, & Æthereæ [illegible] absimilem: siquidem tam illam, quàm [illegible] indumentum Lucis immediatum [illegible]. Hoc posito, vide vt mysterium Creationis [illegible] huc accommodet. Siquidem propter [illegible] distinguit *quatuor Regna tenebrarum*, de quibus fieri mentionem contendit initio Geneseos. Et *primum* dicit appellari בהו, quod est *solitudo*, seu *inanitas*: appellat nempe hoc nomine materiam remotam, & primam. *Secundum* תהום seu *abyssum aquarum*; hoc enim vult esse veluti secundam, & propinquiorem materiam. *Tertium* תהו seu *Chaos*, quo vult designari quatuor Elementa confusa primùm [illegible] vicem; sed continuè tamen & separanda, & collocanda. *Quartum* ארץ, siue *Terram* fæcem nempe Elementorum, in qua [illegible] rem adhuc substantiam contineri [illegible] ter vult. Hæc iam cum illis comparans [illegible] debis clarè quid ille velit. Noto [illegible] (quod dicendis inferiùs præluceat) *primum* illud Regnum spectare ad opus generale, quo dicitur Deus in principio creasse Cœlum, & Terram: vt *secundum* demonstrat opus primæ diei, siue productionem Lucis: *tertium* secundæ, seu separationem Aquarum in superiores, & inferiores: *quartum* tertiæ, videlicet apparitionem ipsius Terræ, cum designatione operis diei quartæ, quo Sol creatus dicitur.

Iam *post Creationem*, seu in rebus creatis hæc duo principia Lux, & Tenebræ, [illegible] forma, & materia ita commiscentur, & [illegible] temperantur, vt in his sit plus materiæ, seu tenebrarum, & minus Lucis, seu formæ: in illis plus Lucis, seu formæ, minus materiæ, seu tenebrarum: in aliis denique vtrumque principium æquas habeant portiones. Hinc nata Fluddo celebrata illa *Pyramidum formalium*, *materialiumque* excogitatio. Per *basin* enim cupiam, per *verticem* paucitatem, per *inæquales inter extrema crassitudines* proportiones intermedias alterutrius principiorum notat. Sed de his Pyramidibus plura attingemus inferiùs. Dicendum hic potiùs est, cùm in rebus omnibus Lux illa (seu forma) sit essentia [illegible], & origo actionum omnium: tenebras [illegible] (seu materiam) esse causam diversitatis [illegible]

ipsi

ipsas res, & præscripti illis in agendo modi. Vt habeas autem quid potissimùm vtraque-que porro tenebrarum ex supradictis quinque conferat, proprietates singularum adnotandæ nobis sunt. Primò igitur *Terra* continet in se originem interni caloris; hic nimirùm à sale quodam limpido, & sicut in ea delitescente procedit, adeò vt prodire eiusque illius natura vegetabilis tam in minerali, quàm animali sit. Secundò *Aqua* perexiguam vitæ continet portionem, illique beneficio etiam interiecti æris: videtur ad destructionem potiùs, quàm ad nutritionem conducit; nec minùs cum igne interitum parat, quàm alit cum quinta essentia incolumitatem. Tertiò *Aer* præcipuum est vegetationis fomentum: nec mirum, cùm sit receptaculum, vehiculúmque germinum & quintæ essentiæ, & conclusæ in ea Lucis. Hic obiter porrò, & lubens accipio quòd Fluddus suo experimento demonstrat omnia iuxta Epicurum constata esse ex atomis. Quartò *Ignis* est præcipuus author corruptionis, & putrefactionis in natura sublunari. Tantum nempe agit Elementum hoc & contra, & præter naturam; quantum & secundum naturam, & ad vitæ sustentationem agit Ignis Æthereus. Quintò *Æther*, qui à ceteris & colore pulchritudine, & odoris suauitate, & substantiæ contextura differt, præcipuus vitæ author est, quocirca & in Medicina ipsius excellentia maximoperè commendatur.

VI Ceterùm hic Æther, seu quinta essentia (quæ & Æthereus Spiritus) commendationem ex eo accipit, quòd immediatè sinu suo Lucem accipiat, ac deferat: neque enim quidpiam luce fruitur, nisi Spiritu hoc obsecundante. Videlicet ipsa Lux (quæ est Cabbalistis *Linea viridis*, seu *Benedicta viriditas* res cunctas germinare faciens; itemque ille רוח אלהים, seu *Spiritus Domini*, qui initio incubabat aquis) Lux, inquam, ingreditur primùm Æthereum hunc Spiritum; tum autem hoc sumpto quasi indumento peruadit, viuificatque cetera. Hinc licet Spiritus ille substantiâ suâ se teneat ex parte materiæ, dicique debeat corporeus, dicitur tamen à Philosophis Hermeticis *Medium*, quòd flos materiæ existens, conditione quasi media sit inter formam incorpoream, & materiam corpoream. Idoneum proinde gluten, quo materiæ forma connectatur (quicquid enim inferius est pro materia accipitur.) Adeò vt cùm Forma dicatur anima, & Materia corpus; intelligere liceat quamobrem hic spiritus dici vulgò soleat *quasi non corpus, sed quasi iam anima: & quasi non anima, sed quasi iam corpus*. Etenim si animam spectes, corporeus est; si corpus, quasi incorporeus; ita vt etiam dici soleat *corpus spiritale, & spiritus corporeus*. Ex quo præterea colligere licet quid intelligant, dum constare dicunt omnia ex tribus, videlicet *Anima, Corpore, & Spiritu*. Hic omitto delicatissimam spiritus Ætherei portionem à Luce prorsùs imbibitam, esse Fluddo essentiam sextam: cùm ipsa Lux secundùm se, siue impermista sit velut septima.

Dicendum iam est de principiis, quatenus ad triplicis Mundi, videlicet Archetypici, Macrocosmici, Microcosmici constitutionem faciunt. Quod attinet verò imprimis ad *Archetypicum*, sciendum est constare illum ex principio vnico, videlicet *Luce*: sed appellari tamen vulgò Mundum, quòd vt hic Mundus visibilis constat ex tribus principiis generalibus mox expositis, videlicet materia, forma, & spiritu medio; sic in Luce, quamuis sit vna secundum essentiam, secundum proprietatem tamen distinguere tria liceat, quæ tribus istis respondeant. Hoc nempe loco Fluddus explicat Trinitatis mysterium, ita vt cùm Lucis natura habeatur pro Diuina Essentia, Patrem in ea inueniat, quem referat ad *materiam*: Filium, quem ad *formam*; Spiritum Sanctum, quem ad *medium*. Quippe Diuinas emanationes hoc ferè modo explicat. Etsi *Lux* in se, vel secundum se spectata aliis rebus minimè luceat; sibi tamen ipsi prorsùs illucescit, neque enim potest non ipsa nec esse, aut concipi. Considerata ergo vt *Fons luminis*, est ipse *Deus Pater*; qui profundens ex se *Lumen*, producit *Deum Filium*: à quo facta reflexione in Patrem (neque enim quidpiam extra, quod illustret respicit) exoritur *Splendor*, seu persona *Spiritus Sancti*, vt nexus Patris, & Filij. Dicitur etiam interdum ipsa secunda persona *Splendor*; vnde illud, *Splendor Paternæ gloriæ*: tertia verò *Calor* ex vtroque procedens, quòd vt vtriusque amor fertur. Cùmque secunda persona sic emittatur à prima, vt solet vox ab ore loquentis; idcircò illam dictitat *Verbum*; vnde propter consubstantialitatem, seu identitatem naturæ, vsurpat quoque crebrò illud, *In principio erat Verbum, Verbum erat apud Deum, Deus erat Verbum*. Taceo quòd Theologorum instar Patri illi Lucido attribuit *Potentiam*, seu virtutem operandi & omnia, & in omnibus: Filio verò *Sapientiam*, siue industriam disponendi, componendique omnia: Spiritui Sancto *Bonitatem*, seu naturalem propensionem in conformandis, souendis, adimandisque rebus omnibus. Taceo & quòd existimat se exinde interpretari illud Trismegisti, *Monas genuit Monadem, & flamo in seipsum reflexit ardorem*. Quia scilicet ipsa Lux, quamuis sit *Monas*, siue vnitas (quam etiam interdùm primariam, radicalem, formalemque nominat) in ipsa tamen tres proprietates, seu *Monades* distinguuntur; quarum prima genuerit secundam, cum reflexione tertiæ. Vt præterea illud, *reflexit in se ardorem*, ita quoque accipi, vt significetur quòd cum Lux non aliis, sed sibi ipsi luxerit.

Hinc verò ratio redditur, quamobrem huic Luci diuinæ attribuatur ineffabile nomen tetragrammatum יהוה. Siquidem י pertinet ad Patrem; ו ad Filium; duplex הה ad Spiritum Sanctum, nectentem quasi

VII. (margin, beside "Dicendum iam est de principiis")

In medic. Cath. & alibi passim. (margin)

De philos. supernatur. lib. 1. &c. (margin)

VIII. (margin, beside "Hinc verò ratio redditur")

Patrem cum Filio, & iterum Filium cum Patre. Ex quo consistit admirabilis ille *Circulus, seu Sphæra illa intelligibilis, cuius centrum est in omnibus, circumferentia extra omnia.* Mirum autem ex XXII. Hebraicis literis, nominis huius literas & omnes, & solas esse sphæricas, siue circulares. Numeri videlicet, qui per illas designantur, putà *quinque* per ה, *sex* per ו, *decem* per י in seipsos semper redeunt, cyphris iisdem semper expressi, quoties quadratè, cubicè, & sic deinceps multiplicantur. Etenim 5. ductus in se producit 25. hic rursùs in 5. facit 125. hic iterùm in 5. creat 625. atque ita de cæteris. Hic non memoro, cùm tres hæ literæ ו, ה, י, (non sunt autem characteres materialiter, hoc est quatenùs pronunciantur, seu delineantur, accipiendi: sed formaliter, hoc est pro ipsis proprietatibus, seu virtutibus, quas designant) cùm hæ inquam tres literæ appellentur *Patres* respectu rerum faciendarum, assignari illis ex opposito tres *Matres*, videlicet ש, מ, א, vt ex illorum cum illis mixtione procrearentur omnia. Cùm scilicet Moses initio quorundam trium meminerit, *Tenebrarum* putà, *Aquarum*, & *Lucis creatæ*; seu, vt ita interpreter, Materiæ, Medij, & Formæ in rebus; idcircò א tenebris, מ aquis, ש luci, seu igni attribuitur. Veruntamen hoc iam pertinet ad Macrocosmicum Mundum.

IX. Vt itaque paucis concludamus circa Archetypicum; is ita vocatur, ac præterea siue *Idealis*, siue *Exemplaris*, quoniam ad illius exemplar visibilis Mundus constitutus est: cùm & aliunde ipsa Lux operatiua omnium non tam Ideam contineat, quàm ipsimet Idea sit rerum omnium, quæ procreantur. Neque enim quidquam efformari potest, cuius Forma, seu similitudo non præexistat in Formatore, vel Formator quoque ipse sit. Dicitur autem præterea, Mundus *Intelligibilis*; tum quòd sit diuina Mens, siue purissimus Intellectus, qui omnia intelligat, & omnia faciat intelligibilia; tum quòd possit intellectu solo ab homine percipi; neque enim hanc lucem videre corporeis oculis fas est. Quippe ipsa nondum omninò separari potuit ab æthereo suo Spiritu: etsi is fuerit ab aliquibus ad extremam vsque tenuitatem, & pelluciditatem redactus. Sed neque illud sperare audent, vt Lux ipsa nuda, ac secreta possit conspici; cùm, Fluddo etiam referente, Moses quoque ipse post superatas quadraginta nouem portas Intelligentiæ, quinquagesimam, seu supremam aperire non potuerit; sed tum demum illi dictum sit; *posteriora quidem mea* (hoc est anteriorem spiritum æthereum) *videbis; faciem meam* (hoc est lucem Spiritu denudatam) *non videbis*. Ad-hæc, Mundus quoque iste dicitur *Formalis*; quòd lux sit forma purissima, formarumque omnium seminarium. Dicitur *Supra-mundanus*; quòd eius conditio sit supra hunc sensibilem, quem solum vulgus appellat Mundum. Dicitur *Super-essentialis*; quòd sit omnium rerum Essentia essentifica, quodque cæteris omnibus essentiis super-emineat. Dicitur *Super-substantialis*; quòd sit ens supra materiam, quæ quòd illi substernatur, Substantia propriè dici videatur. Dicitur *Super-cœlestis*; quòd feratur supra Spiritum, qui Æther dictus sit Cælum; vel quod emineat supra omnes Cælos, in quos statim distinguemus Mundum Macrocosmicum.

De hoc ergo vt iam dicamus, videtur imprimis Fluddus per *Macrocosmum*, seu magnum Mundum *primariò* intelligere contexturam, & dispositionem illarum quatuor naturarum, cum Luce, quam quasi includit, & quæ dignitate quintæ supereminet. Dico autem primariò; quia cùm nulla res particularis in tota hac rerum vniuersitate sit, quæ non ex illis complectatur; idcircò *secundariò*, Macrocosmus is dicitur, qui nobis vulgò est magnus Mundus. Hinc cùm diuidat magnum Mundum in tres Regiones, Sphæras, seu Cælos, quorum supremum sit *Empyreum*, medium *Æthereum*, infimum *Elementare*: nihil sanè primariò intelligit aliud per *Empyreum*, quàm portionem Spiritus ætherei subtilissimam, quæ lucis præsentia, atque vbertate quasi inebriatur, ita vt penè tota Lux sit. Nihil aliud per *Æthereum*, quàm reliquam massam Spiritus, & ipsis lucis radiis illustratam. Nihil aliud per *Elementare*, quàm cæterarum quatuor naturarum inferiorum congeriem. Adeò proinde, vt licet Regio, quam nos Cælestem dicimus, ex spiritu illo æthereo constet purissimum, & quam Sublunarem, ex cæteris quatuor: Regio tamen Empyrea non tam localiter accipienda sit, quàm excellentia dignitatis, & influxu in cætera omnia. Comparat autem Episcopo, *quem dignitate cathedræ*, inquit, *dicimus, non diœcesis quantitate*. Nisi sic Fluddum interpreteris, maxima te, opinor, latebit Philosophiæ ipsius pars. Hic prætereo quomodo triplici huic Cælo tres sacro-sanctæ Trinitatis personas accommodet. Scilicet ipsi regio Elementaris est *Pater*, Empyrea *Filius*, Æthera *Spiritus Sanctus*. Cùmque infima trium sit materia, suprema forma, media medium *ex materia*, inquit, *Paterna & forma Filiali, & compositio ad Spiritus Sancti opus pertinente, conflata est quasi Creatura, & præcipuè Mundus, & Homo.* Prætereo item, cùm toti Mundo præsideat Lux, per totam diffusa materiam, sed inæqualiter tamen, vt suprà iam innuimus; idcircò factam Fluddo Mundanam materialem *Pyramidem*, quæ ab ima Terra, vt *basi*, attingat summum Empyreum, seu *verticem* coni, ita vt supra hunc quasi vnicus *Deus* (Lux nempe in se) tanquam solus materiæ expers concipiendus sit. Et consequenter Mundanam quoque *formalem Pyramidem*, quæ pro basi habeat summum Empyreum, vel vnum quasi latus Trianguli triuni Diuinitatis: pro extremo cono Terram infimam. Cùmque hæ duæ Pyramides in media sese altitudine intersecent, idcircò in hac intersectione esse

Sphæram

Spheram æqualitatis, vel Sphæra Solis potius admittitur.

XI Antequam porro de trinis Cœlis, qui Mundum integrum constituunt, aggrediamur dicere; videndum mihi videtur paucis, de emanatione Lucis, ex qua est Mundi Anima. At explicationem quidem hic locus Sephiroticæ arboris requirere; verùm & hic agere videtur scrupulosius imaginem, & Fluddus hic cum Cabbalistis non omninò consentiat. Sufficiat decem *Sephirotas* seu numerationes, nihil aliud indicare, quàm influxum Lucis in materiam inferiorem, iuxta varias quasi modificationes, quas ex variis Spiritus æthérei dispositionibus accipit, seu in parte eius superiori, quam distinguemus postea in nouem Angelorum ordines; seu in residua, quam in nouem Cælos. Sic enim concipiendum est agere Sephirotas, seu virtutes Lucis (ac DEI) per Angelos in Cælos subiectos, & per Cælos inferiora. *Numerum* autem *denarium* Sephirotarum etiamq; est, quid cum tota Arboris virtus consistat in nomine quadrilitero יהוה (lucis nitorem per se exergitâ, cùm characterem, vt supradictum, formaliter comprehendi sint) sita vnde quatuor literarum literarum numerus continentur in solo י, per quod significatur *Decem*. Si quidem 1. 2. 3. 4. simul vnita 10. faciunt. Cum verò sint Sephirotæ decem, & tamen non faciant nisi nouem Angelorum ordines, totidemque Sphæras cælestes; decimò illic Animarum Beatarum ordinem adiiciunt: hic Rationalis Animæ Sphæram. Omitto proinde hic specialiorem declarationem, quomodo כתר, seu Corona Sephirotarum *prima*, cui tribuitur nomen DEI אהיה relatum ad *Patrem*, per Ordinem *Seraphinorum* influat in *primum Mobile*: Quomodo חכמה, seu Sapientia, Sephirotarum *secunda* cui tribuitur nomen יהוה relatum ad *Filium*, per Ordinem *Cherubinorum* influat in dictum *Cælum Stellatum*: Quomodo בינה, seu *Intelligentia*, Sephirotarum *tertia*, cui tribuitur nomen אלהים, relatum ad *Spiritum Sanctum*, per *Tertium* Ordinem influat in *Cælum Saturni*: Quomodo חסד seu *Clementia*, Sephirotarum *quarta*, cui tribuitur nomen אל, iterum relatum ad *Patrem*, per Ordinem *Dominationum* influat in *Iouem*, &c.

XII His verò omissis, concipiendum est, cùm Lux increata emergit veluti ex sese, vt se creaturis communicet, existere ipsam tunc veluti radium quemdam ex æternitate, seu infinitatis abysso prodeuntem, quasi Agens quoddam rebus omnibus creandis præpositum. Hinc *Sapientia* dicitur *creata prima omnium*, *ab initio*, *ab æterno*, *ante sæcula*. Hinc *Verbum* quoque dicitur extra diuinam Essentiam primùm tenebrarum, & de quo illud accipiendum sit, *Omnia per ipsum facta sunt*; *sine ipso factum est nihil*. *Quod factum est in ipso vita erat*: *vita erat Lux hominum*; & *Lux lucet in tenebris*. Quod porrò primam lucem hanc emergentem excipit, ipse est Spiritus æthereus, qui ex accepta illustratione, creata quoque Lux dicitur. Vnitis autem Spiritu, & Luce vnione quadam mirabili, prodit Compositum quoddam admirabile, quod Fluddus facit *Animam Mundi*. Videlicet, cùm alibi velit animam Mundi esse solam Lucem, ita vt Spiritus illius receptaculum, vehiculúmque solummodò sit: alibi tamen facit Lucem vnam tantùm partem animæ, cùm Spiritum reliquam faciat. Definitur enim illi Mundi Anima, *Lucis immortalis ab æternitate radio emissa cum subtilissima, & dignissima natura humida, seu aquarum è tenebrosi chaos sinu exsilientium portione, vnio*, quo loco dicitur *vnio* (nam cæteras prætereò definitionis mysticæ partes, tanquam ex dictis hactenus perspicuas) Vnio, inquam, dicitur, quasi vnitum, vel aggregatum ex natura duplici. Vnionis scilicet vox nimis lædit simplicitatem, perfectionemque Compositi; at inde prætereà magis explicatur quomodo ista anima sit quidam *Typicus Mundus* deriuatus ab Archetypo. Vnio enim est tertium quid, seu *Spiritus Sanctus*, quod Spiritum Æthereum, seu *Patrem*, Lucis, seu *Filio* copulans, *ad exemplar*, inquit, *Archetypi, seu Mundi Intelligibilis Trinitatem, seu Trinum facit*. Hinc intelligere est cur postmodum docuit *Sapientiam Diuinam*, seu Lucem *esse animæ quasi animam*. Siquidem licet hoc compositum sit actus, & anima reliquæ materiæ; in ipso tamen distinguuntur duo, quasi actus, & potentia, agens, & patiens, informans, & informatum; mas, & fœmina; Lux scilicet ex vna parte, & Spiritus ex alia. Ex quibus ecce aliam descriptionem, *Mundi anima est purior natura Catholica Spiritus lucis diuinæ radiis immediatè à Monade æterna emanantibus formatus, viuificatus, atque amoris sacro-sancti vnione, seu glutine cũ ipsis in naturam quandam vnicam, & spiritualẽ reductus*. Ibid.

Isto igitur modo Fluddus concipit Mundi Animam, quæ tota deinde materiam Mundi vniuersam sic informet, vt particulæ eius singulæ singulas materiæ particulas animent. XIII. *Vide*, inquit, *cuiuslibet corporis indiuidui anima est vnica animæ Mundanæ scintilla*. Et rursus, *Dicimus ergo*, inquit, *quòd vita*, *quæ exsilit*, *& vnde omnis creatura ex Mundi membris*, *seu Elementis conflata sit*, *eadem essentialiter Animæ Mundi Catholicæ*, *non aliter*, *quàm omnes guttæ aquæ sint eiusdem naturæ cum integra aquarum massa*, *&* *omnes radios Solares à massa Solari minimè naturâ & essentiâ discrepare animaduertimus*. Hic autem notabis Animam Mundi, seu Lucem Spiritui perfusam esse Fluddo non modò *Magnum Angelum*, seu *Mitatron* Cabbalistarum, verùm etiam *Verbum incarnatum*, *Messiam*, *Christum*, *Saluatorem*, *Panẽ vitæ*, vno verbo *Philosophorum Lapidem*. Neque enim commiscere debes verum *Lapidem Philosophicum* esse ipsi tam vulgarem aurum, quàm substantiam illam verè auream, quæ ætheris vita sit, & quæ, si perfectè sit possideri valeat, (vt transmutationem Metallorum prætereant) non sanitatem modò integram, sed immortalem quoque perpetuam, immortalemque vitam

Ibid. Cap. 2. In med. Cathol. & al. pass. Mosaic. lib. 1. c. 6. Med. Cath. lib. 2. c. 1. In mosw lib.

vsurpantibus prorsus mire possit. Ex quo proinde elicere est quantum gloriosæ illi substantiæ (ut illa (sed in detrimentum sacræ Religionis) epitheta tribuit. Quamquam ipse Fluddus nondum assecutus est illam Fixionis perfectionem, quæ ad genuinum illum Lapidem *angularem* requiritur. Etsi enim substantiam Ætheream mirè defæcatam, viuisque radiis Solis expositam rubescere vidit (vides proinde quid per *Sanguinem Mediatoris* intelligat) modestè tamen adhuc loquitur, neque gloriatur se adhuc Lapidem habuisse *ea rubedine Carbunculi, Rubini-ve rubedine, quæ perfectæ fixionis, & sua perfectionis est signatura, permanenter colorantem, aut tingentem, in tribulationibus examinum quorum-vis, etiam Sulphuris adustiui, & aquarum corrodentium tentationibus, ignisque persecutione vehementissima fixam semper durantem, & incremabilem, ut Salamandri instar perdurantem, omnia-que, cùm sua modo sit in omnibus, ipse indicantem, clamantem, ecce renouabo omnia.* Quæ omnia verba Khunrathii sunt, artificis inter illos mini.

Hag. in fig. amphith. 3.

XIV. Sed vt veniamus ad *Cælum Empyreum*, sic ab igne, seu à luce omnia fouente appellatum: perspicuum est eius sedem esse Deo, seu regioni sacræ Triadis proximum. Sic enim ille mixturam tenuissimam, & clarissimam, Spiritus, & Lucis ponit immediatè sub Luce omninò pura, seu Triangulo merè Lucido. Non repeto hic quomodo hoc Cælum quemadmodum ceipsa non sit supra hoc visibile, quod oculis omnium patet; sed mente solum intelligendum, abstrahendúmque ex omnibus rebus, prout mixturæ illius eximiæ, præcellentisque quidpiam continent: cùm, vt dictum est, eminentiam tum huius Cæli, tum puræ lucis non loco, sed dignitate metiri oporteat. Hinc quæ creata primo die apud Mosen Lux dicitur, Fluddus accipit de Cælo Empyreo; & ita interpretatur, quòd erumpens Lux è tenebris (intellige primi Regni, vt superius descripsimus) circumgyrasse concipitur ipsas tenebras, seu molem aquarum, ac informasse subtilissimam, purissimamque portionem, seu quasi pulcherrimum florem Ætherei Spiritus. Cæterùm tota hæc regio Empyrea ipsa est, quæ dicitur Fluddo *natura Angelica*: vnde *Angeli* (qui & Dæmones) *Cæli Empyrei creaturæ* dicuntur. Quare *Angelus* nihil aliud est, quàm Cæli huius quædam portio, *fistulus* nempe *tenuissimus ætherei Spiritus diuinæ lucis radio animatus, factusque intelligens.* Si quis proinde concipiat vaporem quemdam defæcatissimum, aut exhalationem delicatissimam, quæ præ eximia sui tenuitate, ac propter vim ingenitam, mobilitate strenuissima ingredi possit, ac penetrare densissima quæque corpora; is quidpiam valdè diuersum ab eo, quod Fluddus intelligit, concipere minimè videatur. Ita nimirùm ille facit Angelos corporeos, & compositos respectu ipsius Lucis increatæ, seu Dei; vt comparati ad res cæteras concretiores, & compositiores, incorporei, simplicesque sint.

In microc. in macroc. & al. pass.

Macrob. lib. 4 cap. 1.

Porrò cùm sint Angelorum alij Lucidi, & Boni; alij Luciferi, & Mali; priores sunt, qui propriè ad hanc Regionem pertinent. XV
Cùmque commixtionis illius Spiritus, ac Lucis varij gradus esse possint, ob pauciores, pauciores-que particulas Spiritus; cùm de variæ Angelorum quasi Classes distinctæ sunt. Fluddus, vt hic quoque insistat Theologorum vestigiis, facit etiam ipse tres Hierarchias, & in qualibet Hierarchia tres distinguit Ordines. *Primam* quæ sit *Supercælestium*, Hierarchiam *Epiphaniam* dicit, & ad illam pertinere vult *Seraphinos*, *Cherubinos*, *Thronos*: qui Ordines semper quasi Deo assistant, ob liquidissimum essentiæ. *Secundam*, quæ *Cælestium*, vocat *Ephiphoniam*, continentem *Dominationes*, *Virtutes*, & *Potestates*, qui Ordines præsint cælestibus sphæris, ipsarumque qualitates in inferiora transfundant. *Tertiam*, quæ *Subcælestium*, appellat *Ephiomiam*: quæ complectatur *Principatus*, *Archangelos*, *Angelos* specialiter dictos. Docet autem istos esse rebus sublunaribus regendis præpositos: cùm sint creaturæ quædam spirituales diffusæ per corpora, ipsis creandis, viuificandis, agitandis destinatæ: qua ratione dicuntur *missi in ministerium Spiritus*. Taceam *Animam* seu *humanam Intelligentiam*, quòd corporibus nostris naturaliter commisceatur, vt illa forma essentiali adiunctæ valeat. Moneo iterùm Angelos tam primæ, quàm secundæ Hierarchiæ abiunctos magis non esse à rebus, etiam sublunaribus, quàm quos esse tertiæ diximus: cùm superiores illi gradus nihil aliud significent, quàm maiorem abundantiam Lucis, & facultatis admiscendi portiones Spiritus ætherei, quàm ex se debiliùs participant lucem, quæ fouere meliùs possint quæcumque attingunt, seu animant corpora. Denique obiter, cùm Fluddus in sua Dæmonum inquisitione fecisset Michaëlem, Gabrielem, Raphaëlem, & alios, Angelos quasi distinctos (seu ex iis essent, qui Deo assisterent, seu ex iis, qui præessent angulis Mundi, &c.) Ipsum tamen iam, dum contra rem dictat, velle Michaëlem, Raphaëlem, & alios vnicum esse Angelum, ac varia tamen nomina, propter officia varia sortitum. Sed enim res ita est: Contendit Fluddus Angelos omnes, qua parte lucidi sunt, constrinctos à Luce, quæ magnus quidam Angelus, seu Intellectus Agens est, ipsósque omnes continet vt radios, & particulas quasdam sui. Quocirca & crebrò inclamat ex ipso hunc Orpheum, cùm dixit *omnia esse plena Diis, quò ad omnes louerousanes referenda.*

Nihil hic dico de Cacodæmonibus, seu *Angelis Malis*, quos ille quidem nihil aliud esse vult, quàm progeniem quandam eiusdem prosapiæ, sed quæ in materia inferiori, damnatione velut quadam incarcerata detineatur, & quæ, cùm illam penetrare, exereréque non possit, perpetua quadam obstinatione vitium omne eius, ac malignitatem contraxit. Hinc est, quòd ex *Angelis Lucis* facti dicuntur *Filij Tenebrarum*. XVI

Lu-

Cùm sint porrò quatuor Regiones Elementares mundi; & varij Spiritus ad singulas quasi alligati sint: hinc fit, vt quidam Ignei, quidam Aërei, quidam Aquei, quidam Terrei denominentur. Et quia maligni præ cæteris sunt Ignei, ob destructiuum calorem, & Aquei ob lethiferum frigus: hinc relegati isti dicuntur ad Australem, seu calidam plagam, vnde, Dæmonia Meridiana; alij ad Borealem, siue frigidam: vnde, ab Aquilone malum. Hic nota & IX. Classes Cacodæmonum distingui. Prima præesse dicitur Beelzebub, estque Pseudodeorum, qui superstitiones inspirant. Secunda Pytho; estque Pseudomantum, qui Oraculorum speciem suggerunt. Tertia Belial: estque Tyrannorum, qui nihil aliud, quàm Furorem, Sanguinem, Mortem præferunt. Quarta Asmodæus, estque Nemesiorum, qui ad vltionem instigant. Quinta Satan, estque Præstigiatorum, qui variè illudunt miraculorum specie. Sexta Meririm, estque Vulcaniorum, qui excitant Fulmina, Fulgura, Tonitrua, Pestilentesque halitus. Septima Abaddon, estque Furiarum, quæ discordiarum, Bellorum, Odiorum promouentrices sunt. Octaua Astaroth, estque Calumniatorum, qui perpetuam gignunt diffidentiam. Nona Mammon, estque malorum Geniorum, seu Insidiatorum, qui viris semper insidiantur. Omitto, vt Angeli boni inter se purgant, illuminant, perficiunt (inferiores nempe à superioribus, vt attigimus) ita eadem reprimere malos (vt cùm boni Spiritus, qui per Salutarem medicinam deferuntur, abigunt, aut corrigunt malos & morbificos, qui reperiuntur in corpore.) Hac de causa qui assignantur Cacodæmones quatuor Ventis Cardinalibus, Samael, Azazel, Azael, Mahazael,
Ibid. Ca- reprimi dicuntur per Eudæmones, Michaelem,
pite 21 Vrielem, Raphaelem, Gabrielem. Omitto etiam vt cuique adsunt duo Angeli Boni, ita adesse vnum malum, aliáque similia, de quibus etiam aliquid attingendum inferiùs.

XVII Circa Cœlum Æthereum res non foret minùs obscura, absque iis, quæ iam dicta sunt. Ecce enim primùm vt ille sententiam suam
Mosa. 13. 14. explicet. Docet post fugatas primo die Tenebras ab ipsa quasi superficie, creatóque Cælo Empyreo; fuisse die secundo fugatas vlteriùs, detectamque proinde totam regionem Æthæream. Cùmque Scriptura asserat creatas solùm quarto die Stellas: vult tamen Fluddus illud solùm de Planetis intelligi: quippe eadem secunda die creatas contendit fuisse Stellas Fixas. Docet nimirùm, cùm tenebræ deorsum propellerentur, abreptos simul fuisse quosdam Lucis radios (viscosiore nempe quodam Spiritu quasi illaqueatos) ipsos tamen magis ex parte, tum vi natiua, tum fratrum suorum (id est radiorum contiguorum) auxilio restitisse, & in concaua superficie crystallinæ sphæræ hærentes ita præ lucis abundantia, & materiæ, seu Spiritus viscosioris densitate illaxisse, vt Stellæ Fixæ factæ fuerint. Esse autem tanquam Vbera per quæ Nectar diuinum, & Ambrosia supercælestis, seu Lac Luminosum, quasi ex mammilla Luce repletissima in hæc inferiora ingluatur, & Mundi Filium, quem Solem, ac Phœbum appellant, post suam natiuitatem lactent. Præparatur enim, inquit, huiusmodi Lac Cæleste in Cœli superioris mammillis, eundémque eius vbera ante Solis partum, non aliter quàm fœminarum mammilla, antequam pariant. Cùm verò die tertio in infimum vsque locum abactæ fuissent Tenebræ, creatis iam Minerali-
bus, ac Vegetabilibus, superfuisse portionem cap. 8.
Lucis cum vehiculari suo, ac viscosiore etiã Spiritu, quæ tenebris sese addensantibus, colluctantibúsque, ad centrum vsque deuoluta fuisset. Die igitur quarto, emicuisse huiusmodi Lucem cum suo Spiritu, & exutis, relictísque in regione Elementari inferioribus tenebris, sese in medium Æthera recepisse, ibique in Solem efformatam fuisse, attracto etiam vndique lucido illo Spiritu ex Stellis Fixis exuberante. Porrò autem solem sol nactum Solem, quòd ea temperie componitur ex forma, & materia, vt cùm superiùs sit plus formæ, inferiùs plus materiæ, in ipso tamen portiones vtriusque æquales
sint: ex quo ipsa Solis sphæra dicitur Sphæra Cap. 9.
æqualitatis. Denique quod attinet ad Planetarum procreationem, docet ex actione radiorum Solarium descendentium, & resistẽtia vaporosi Spiritus ex inferiore regione ascendentis, creatum primo loco Mercurium, & secundo, Lunam, ex reflexione inter Mercurium, & regionem infimam; ac tertio Venerem ex reflexione inter Solem, & Mercurium. Rursùs autem Iouem quarto loco, ex reflexione inter Solem, & Stellas Fixas; quinto Martem, ex reflexione inter Solem, & Iouem; & sexto tandem Saturnum, ex reflexione inter eundem Iouem, & Fixas.

Iam ista quis intelligat, si ad literam ac- XVIII.
cipiantur? si quæratur in Scriptura modus huiusmodi procreationis? si Cælum hoc, quod supra nos est, attenta mente respiciatur? An non iste (vti Aristoteles de Pythagoreis aiebat) περὶ ἄλλου οὐρανοῦ λέγειν, καὶ σωμάτων, ἀλλ' οὐ τῶν αἰσθητῶν; certè duo ad summum, vel tria quædam sunt, quæ facile sit accommodare. Primùm, Numerus Cælorum commentitius. Etsi enim ex præsumpta primùm Firmamenti trepidatione, & distincta hac deinceps in Librationem duplicem, duo supra nonum constructa sint Cæli: hallucinatio tamen esse potuit obseruationum, quæ hæc peperit, in tam subtili præsertim re, ac non vnius sæculi negotio. Adeò vt cum probè solummodo constet de motu sphæræ octauæ in Ortum, qui proprius ipsi esse debeat, sufficere potuerit supra ipsum, nonum Cælum quod Crystallinum cùm sit, primum præterea Mobile habeant. Secundò, Constitutio Sideralis substantiæ. Reuera enim dici potest totam illam regionem Cælestem, ac præsertim Astra, & ex Astris Solem maximoperè abundare maxima Spiritus vitalis, lucisque Animalis copia. Assumentum præsertim est Animæ & vitæ, quæ à Sole in hæc inferiora quasi sic infunditur (vt verbo hoc Fluddo familiarissimo vtar.) Sanè verò vt ipsa Terra generationum omnium Mater, omnium quasi membra in sese contraxit ita

Sol, velut omnium Pater, debuit in se vim seminalem, ac generationem rerum omnium includere. Tertiò (sed tum per Metaphoram) *Stellarum Fixarum* productio ante Solem, hoc est independenter à Sole, quatenus nempe Fixarum Lux non videtur à Sole pendere, cùm ipsæmet quidam Soles sint. Secus autem est de Planetis, qui non nisi & post Solem, & mediante Sole facti describuntur, quòd ipsorum tota Lux, & præcipuæ vires à Sole [illegible] sit. Hic nihil moror
Cap.15. quòd Copernicum, & Gilbertum sugillat circa *Terræ motum*; neque miror, quòd Symbolorum Pythagoricorum, Platonicorumque tantoperè amans, commentationem Copernici de Sole, seu Igne, vel custodia Iouis in centro respuerit: cùm aliam Terram non volubilem, aliumque Solem centralem, quàm vulgò à nobis intellectum, intelligat. Illud probo, quòd quamvis duorum istorum incomparabilium Virorum opiniones improbet; & Gilberti tamen Magneticas vires vsurpet [illegible]; & Copernicum vt Astronomù peritissimum commendat, quippe cuius memoria Cœlo ipsi inscripta sit.

XIX. Nisi igitur illa de hoc Cœlo visibili accipienda sint; quæ de re demùm intelligenda? Profectò de nulla alia, quàm de descripta superiùs Ætherea, seu quinta essentia, & benedicto illo Mundi Filio, Philosophico Lapide. Ac primùm quidem spectare huc potest, & facilè accommodari quod superiùs dictum de operatione circa Triticum, & similia. Etenim dum Tenebræ fugantur, erumpit ac apparet primùm quod est subtilissimum in æthereo Spiritu. Ecce autem Cœlum Empyreum opus primæ diei. Succedit reliquum eiusdem, quod inter superiorem portionem, & reliquam massam, vt Firmamentum inter aquas; & quidem variis radiationibus, seu Stellis conspicuum, vt *secundæ diei* opus prodit. Depulsis vlteriùs tenebris ad genesim rerum ignobiliorum sufficientibus, quod opus est *diei tertiæ* (quo facta sunt vegetabilia) elicitur tandem ex iis quod ad *diem quartam* pertineat. Quæ portio ætheræ substantiæ depicta vna fuerat. Hæc autem, quia depurata fulgido colore, & qualis est Solis apparet: quia radij quidam Stellares circumquaque sunt, cuiusmodi Soli ipsi Planetæ circumseminantur: quia facta tunc in substantiam illam primam extractam immissione alii perfectè vnitur, medianque ipsius (saltem virtute) quasi occupans, radios primum existentes in se velut contrahit, &c. vides,
Pag.58. opinor, quorsum tendant quæ ex Fluddo relata sunt. Repete si lubet quod ille secundo certaminis libro aduersum te disputat. Cæterum quoniam hîc præcipuum latet Alchymiæ mysterium: pauca idcircò subiungo. Cogita materiam in qua germen aut (quam verò aliam intelligas, quam ipsummet aurum vulgare?) expurgatum sordibus suis, quasi tenebris, & quantum fieri potest apertum, ac spongiosam redditam, includi vasi vitreo, quod hermeticè sigilletur. Hoc, si deinde Siderum radiis, sed præcipuè Solis, exponatur; eiusmodi radij, vtpote æthereì, & deinceps [illegible], [illegible] penetrabunt vas, ac sese illi adiungent materiæ. Dum tamen autem volatiorem substantiam continent, quidquam ex illa sic extrahent, vt inde quasi [illegible] ipsos sequantur. Quare & inter [illegible] superficiei adhærescent, & [illegible] crescent in guttulas, quæ deinde artifex naturam suam subagitando extrahere cogit, & coniiciet. Guttulæ ergo illæ sunt *Stellæ fixæ* quasi *extra* Firmamentum, quibus materia perfectè exsoluta (seu *aperiatur Terra, quæ salvatorem germinet*) gignitur verò adolescit, & perfectionem demùm, quam vocant, plusquam-perfectam nanciscatur. Diceres Lucem hoc modo delatam esse Mercurium illorum ineffabilem & generosum materiam, quam tot Ænigmatibus non tam exhibent, quàm occultant. Sed hæc attigisse sufficiat. Nam & quod deinde Sol, seu Lapis compositâ materiâ creet, perficiatque Planetas, seu Metalla, & res alias, [illegible] neque est. Addere solùm debeo huiusmodi Lapidem, seu Hermeticorum Solem adeò perfectum, & æqualitatem possidere contemperatam, vt eam exsulut, & pereat nequeat, constitutum esse dicatur in *sphæra æqualitatis* inter Lucem, & cætera omnia; quippe quod vt Lux, nimirum sit, vt cætera, quæ continuantur, naturam in se habeat. Vide vt ille concludat tractationem de Creatione Cœli ætherei.

Quod iam spectat ad infimum, seu *Elementare Cœlum*, difficultas tanta non est. Quamvis enim Fluddus hic intelligat sola *quatuor Elementa*, attamen res Elementatæ, mixtæ, seu compositæ ex Elementis, iuxta Fluddum, & aliorum Philosophorum, eædem omninò semper sunt. Omitto & hoc quoque Cœlum in IX. Regiones distinguit, seu Ternariis tribus effici. Infima enim *Trias* continet *Terram puram*, *Gradum mineralium*, *Gradum vegetabilium*: Media *Aquam dulcem*, *Aquam salsam*, *Imam regionem aëris*; Summa *Mediam regionem aëris*, *Supremam*, & *Ignem*. Vt tamen designari quoque in Cœli istius medio *Sphæram* quandam *æqualitatis*. Hoc solùm noto, cùm duæ sint species corporum *Meteora*, velle Fluddum imperfectè mixta, *Meteora* videlicet, esse præter Macrocosmi minima, fierique velut passiones, ac morbos, quibus partes ipsius Mundi inferiores affliguntur. Adnecto etiam præclara quædam experimenta ab ipso proferri, quibus naturam Meteororum quorumdam bellè explicat. Quæ enim, per Deum immortalem, excutiuntur vulgò in Philosophorum Scholis, sine ea Chymiæ notitiam cuius illorum inquirunt! Denique obseruo velle ipsum non modò Meteora, sed & cætera omnia sic [illegible] ducere ex Vento, vt quamvis res verus [illegible] [illegible], tanquam materia [illegible] *Ventus* in se nihil aliud sit, quàm *Angelus* [illegible] illud, *Qui facit Angelos suos Spiritus*. Inde nempe Ventum definit *Spiritum Angelicum* [illegible] *atque inuisibiliter hîc atque illic per* [illegible] *abstrusè Creatoris beneplacito* [illegible], [illegible] *fortiùs licet sentiatur*, [illegible], [illegible], *aut quò vadat*, *à mortalibus ignoratur*. Definitur verò etiam sic, *Ventus est Spiritus*

quidam

quidam Angelicus, seu aër subtilis, igneo lebore Spiritu quandoque visibili, & manifesto, ut in fulgure, & fulgetro; quandoque invisibili, & occulto, ut illo, qui auditur, sed minime videtur, inspiratum, atque animatum, ad Divinam voluntatem, sive ad salutem, & benevolentiam, sive ad poenam, & malevolentiam in Terra exequendam, ab aliqua Mundi plaga divinitus, & arcano more emissum. Quæ memoro, tum ut causam generalem Meteororum videas; tum ut agnoscas quàm constanter Fluddus in sua illa opinione circa Angelos exposita perseveret, tum ut indices, tum in aëre, quam Synagogam Magnatum dicunt, celebretur continuò, tum denique, ut prouideas, vbinam gentium sine Paradisum, sive Inferos oporteat constituere.

XXI. Cætera Mixta quod attinet, docet primùm *Corpus Minerale confici ex Spiritu tenebrarum Cœli infimi, cum scintilla quadam lucis debilissima, seu tertianæ.* Vbi per *Spiritum tenebrarum* nihil aliud intelligit, quàm vaporem seu halitum in internaneis Terræ generatum: per *scintillam Lucis tertianæ* nihil aliud, quàm Lucis portiunculam in ipsis inferioribus, corporibus-ve mixtis receptam (Lux enim in se est primaria, in æthere secundaria, & tertiana in cæteris.) Hinc cùm ad generationem Mineralium duo concurrant, docet non imprudenter factum, cùm Philosophi Chymici distinxerunt materiam Mineralem duplicem, ita ut vnam *Masculam, simplicem, & puram, Sulphur, Tincturam, Ignem Solem, & Agentem* vocauerint: alteram verò *Fœmineam, Argentum viuum, Aquam, Sponsam Lunæ, Lunam, Patientem*, ac etiam inter hermeticè operandum *Lunam crescentem.* Porrò cum

Cap. 5. Lux illa, siue Anima calore suo mouens, alterátque subiectam materiam, variis habitus induat, variásque rerum species producat, pro varia lucis proportione, ac materiæ obedientia: Tum, si & magna quædam fuerit copia formæ, & præparatio debita materiæ, maiorem quandam perfectionem, actiuitatem, subtilitatem, & puritatem adferens, Vegetabilia exinde, & Animalia nascuntur. At, inquit, *Si corpus sit rebelle, grossum, & suæ formæ quantitati impediens; eo casu impeditur in actionibus suis Animæ vigor, efficitúrque Minerale producit.* Ne putes verò cùm Mineralia hîc vegetabilibus, animalibúsque opposita quasi vides, ipsa propterea vitæ principio, Animáque destitui: Ecce quid ille ad hanc rem; *Licet in Primordio eius* (Minerale intelligit) *sub-*

Cap. 4. *iectum sit suæ Animæ quasi grossus quidam, & obscurus carcer, in quo fortissimè quasi latens detinetur, ita ut in suo centro vix moueri percipiatur; attamen successu temporis paulatim insurrectionem virtutes ad suam actionem allicit, imò etiam ipsum corpus Minerale hoc idem magnetica sua virtute præstare videtur. Vnde quolibet anno, & quolibet hora, licet insensibiliter, crescit Animæ Mineralis vigor, & secundum incrementi eiusdem gradus, redditur quoque illud corpus perfectius, fulgidius, & fixius. Ex quibus*, pergit, *manifestum est Mineralia occultè viuere, essentialiter vegetare, & ad perfectionis fastigium, quamuis lentè, properare, & sublimari.* Mitto quod docet Mi- Ibid. neralium differentiam aliunde non esse, quàm ex maiore vel minore proportione Sulphuris, & Argenti viui: cùm iam quod Sulphur, quod Argentum viuum intelligat, perspicuum sit.

At Corpus Vegetabile (vt de hoc iam XXII. aliquid dicamus) existere docet *ex Spiritu* Cap. 3. *tenebrarum, è medio Cælo diversam lucis præsentiâ propulsatarum, & ex luce eiusdem secundaria.* (Vbi vides, quæ Lux esset dicenda tertiana respectu lucis secundum se, dici iam secundariam respectu lucis in æthere, seu medio Cælo existentis.) Hinc postquam facta primùm est lucis commixtio cum materia circa Terræ superficiem, declarat accedere *Solem*, qui cuncta perficiat. Siquidem radij Solares, ex Oriente potissimùm, ita sociantur luci iam inclusæ in vehiculo vegetabili, vt paulatim ipsam, tametsi insensibiliter, eleuent, ac per poros Terræ sursùm trahant. Contingit verò vt qui ignis in huiusmodi est planta, quintæ essentiæ concatenetur, ac proptereà etiam sursùm deferatur; sequatur autem aër contiguus, propter caliditatem igni cognatus, & aërem non deserat aqua; post quam etiam velit sequi Terra: quæ tamen, quòd ipsi propter grauitatem repugnet ascendere, efficiatur quasi basis, è qua Planta sursùm nitatur suam versus originem. Vides hîc non contemnendum seu procreationis, seu promotionis Plantæ modum. Ecce quod ad propagatio- Ibid. nem, seu multiplicationem pertinent. Docet primùm, quod subtile terræ, & aquæ ascendit, & in cuius centro Anima cum spiritu suo comprehenditur, esse plantæ Ouû, seu semen, cuius multiplicatio fieri in infinitum valeat. Deinde supponens Animæ quoque incrementum esse, quòd non possit vnica vnius indiuidui sufficere ad innumeras; declarat cùm hæc Anima sit Æthereæ Lucis scintilla, necessarium esse vt appositione similium scintillarum affluentium augescat, ita vt possit ad corpora alia eiusdem speciei incrementis sufficere. Contendit autem mediantibus radiis Solaribus id effici: quòd vt, guttæ aquæ guttis, & scintillæ ignis scintillis, ita radij radiis, & Spiritus spiritibus perfectissima ratione augentur. *Hinc igitur*, inquit, *est, quòd ex vno grano infinita, & ex vno semine innumerabilia prodeunt. Atque inde etiam fit, quòd semina in Terræ matrice sepulta mirabiliter afficiantur, & delectentur accessu Solari, per quem ditescunt, crescunt, & multiplicantur.* Circa *Animalia* hoc solùm prope- Cap. 6. modùm docet maiorem esse in ipsis caliditatis Cælestis portionem, quàm in Vegetabilibus; adeò proinde, vt cùm calor Firmamenti secundo die conditarum traiectus per æthera, mineralibus, & plantis tertio die creandis sufficeret; Animalia tamen quinto solùm die, post creatum Solem quarto, produci debuerint, propter caloris videlicet intensioris necessitatem. Exinde esse consequenter docet, quòd frigidiora, vt aquatica, priora

priore diei parte producta sint; calidiora, vt terrestria, *posteriore*; ac *Homo* tandem die sequente, *sen sexto*, tanquam maioris caloris, ampliorisque Lucis egens, factus sit: quòd se paulatim magis, ac magis Solis virtus intenderet. Quæ quidem, & similia non tam quis de dierum distinctione, aut serie, potiusquàm de maioribus, increscentibusque Lucis, & caloris viuifici, ad perfectiora, & vt sic dicam, animatiora corpora, gradibus intellexerit.

XXIII. Superest vt de *Microcosmo*, siue paruo Mundo loquamur, de quo quidquid dictum, cùm referri posse videatur ad Philosophicū Lapidem (hinc enim ille alius Lapidem illum describens, postquàm paruum Mundum dixit *de Homine* inquit, *aut aliquo sumpto ex, vel ab eo, nihil tibi imaginare.*) *Khunr. Isag. 2.* Attamen nihil prohibet quicquid de illo Fluddus dicit, de Homine ipso intelligere; cùm ille præsertim velit Philosophorum Lapidem esse quidpiam Catholicum, siue generale, quod proinde ad magnum opus, siue Macrocosmicam tractationem pertineat. Imprimis ergo *Homo* ipse est μικρόκοσμος, *siue paruus Mundus*, quòd magnus ille in ipso totus, vt in Epitome contineatur; & nobiliùs quidem, ac vberiùs (quod ad Lucem potissimùm spectat) quàm in vlla alia re. Vt sunt in magno Mundo tres regiones, seu, vt loquuti sumus, tres Cæli, Empyreum, Æthereum, & Elementare: ita *in Homine sunt tres Regiones*, prima *Capitis*, respondens Empyreo; secunda *Thoracis*, Æthereo; tertia *Ventris*, Elementari, sicuti mirùm, vt in suprema regnet *Anima*, seu facultas *Intellectualis*; in media *Vitalis*, in infima *Sensitiua*: atque illa referat *formam*, hæc *materiam*, media *medium* vtrius. *In hist. Microc. tr. 1. sect. 1. lib. 1. c. 9.* Vt prætereamus in homine figuram *Chordarem*, quæ attingatur ab extremis *brachiis*, quæque pro centro habeat *genitalia*. Vt taceamus esse in homine pro *Polis*, Boreali quidem *Lienem*, Australi *Iecur*: pro ortu esse *Anteriora*, pro occasu *Posteriora*, aliaque similia. *De anat. myst. l. 1. c. 1. & 2.* Atque vt de *Interiore* potissimùm *Homine* (cuius effigiem gestat exterior) attingamus aliquid: Reuocandum in memoriam est, quod superiùs innuimus; videlicet Animam humanam nihil esse aliud, quàm ipsius Animæ Mundanæ particulam: etsi (quæ eius præstantia est) multum de natura Empyrea possideat. Hinc certè est cur *Trismegistus* tam sæpe à Fluddo laudetur, quòd *Mundum esse Filium Dei & Hominem Mundi* Filium dixerit. *Vt med. cath. l. 2. c. 2. & al.* Cùm itaque Animæ Mundanæ partes duæ sint, *Spiritus æthereus*, & *Lux*, quæ iam sunt in homine *Radicale humidum*, & *Calidum innatum*, idcircò Fluddus in homine quoque duas distinguit Pyramides, vnam *materialem*, humidam, passiuam, quæ ab infima regione, vt basi, ad summum caput seu conum (cui Deus ipse immediatè, quasi insideat,) attingat, alteram *formalem*, calidam, actiuam: cuius basi existente in regione summa, cuspis attingat ventrem infimum. *Anat. myst. l. 3. c. 9.* Inde est, quòd cùm hæ Pyramides sese in medio regionis mediæ, seu corde ipso intersecent, ideò regio cordis sit etiam in homine regio, seu *sphæra æqualitatis*, quæ & dicatur sphæra Solis, sphæra vitæ, sphæra Animæ, existentes eius quasi flore in cerebro, quasi fæce in infimo ventre.

Verùm de parte Intellectuali, seu Empyrea vt primùm dicamus, notandum est, cùm tota Anima hominis sit Mundanæ Animæ scintilla, & portio; eapropter *Partem* eius *sublimiorem* esse portionem, & scintillam debitissimi Spiritus immortali Luce quasi inebriati, ita vt totus resplendeat, Angelicæque existens naturæ decimum quasi ordinem faciat. Concludit proinde Fluddus veram non esse communem Theologorum sententiam, asserentium Animam creando infundi, & infundendo creari: cùm vera sit potiùs Origenis, Platonicorumque opinio, asserentium omnes Animas esse ab vsque rerum initio: deincepsque hùc, illùc infundi pro necessitate materiæ, & dispositione corporum. Cùm scilicet iuxta ipsum nihil aliud sit primaria Lucis creatæ productio, quàm vnio Lucis increatæ cum tenuissimo Spiritu: inde est quòd Empyream, seu Angelicam naturam nolit esse ex nihilo creatam (vt est nihilum Creationis pro materia non accipimus) sed compositam duntaxat ex natura illa duplici: adeò vt mirum non sit, si partem quoque Animæ supremam non ex nihilo productam, sed ex natura illa duplici quasi contextam faciat. Porrò in hac suprema portione, si consideretur primùm radius ille Diuinitatis, seu Lux increata, & secundùm se: hæc est, quæ appellatur *Mens*; vnde citatur illud ex Mercurio, *Mens ab ipsa substantia Dei nequaquam diuisa est, sed illi potiùs modo connexa, quo Soli corporis lumen. Hæc Mens Deus est in hominibus, atque ideò nonnulli ex hominum numero Dij sunt: neque omnes tales Dij sunt mortales, vt ipse Deus immortalis, &c.* Si verò Mens hæc consideretur, quatenus inest Spiritui, Intellectus dicitur, & Ratio. *Intellectus* quidem, quatenus versùs suam originem ex Spiritu quasi emergit; *Ratio* autem, quatenus ad inferiora habet respectum. Hinc Mens dicitur primùm esse in Intellectu, & deinde in Ratione; vt ex opposito Intellectus dicitur primùm tegumentum, seu vehiculum Mentis, & Ratio secundum: sicque horum trium Mens refertur ad primam Angelorum Hierarchiam, Intellectus ad secundam, Ratio ad tertiam: ex quo est etiam effigies, seu delineatio quædam Trinitatis.

XXV. At pars Animæ Ætherea, quæ ex Sole ipso est, composita, quàm præcedens, Anima media dicitur. Hæc est veluti tertium, & nouum Mentis tegumentum, seu vehiculum: hæc est vegetationis fons: hæc, vt paucis dicam, colligat partem Animæ Intellectualem, seu supremam cum sensitiua, seu infima: habetque ipsam proinde Fluddus pro libero Arbitrio, quòd momentis quasi paribus inter Intellectum, & sensum libretur: & in illum quidem inclinans, virtutis plena, ac beata sit; in hunc deflexa vedatur & vitiosa, & infœlix. Hoc est, quod alibi quidem sed nusquàm clariùs, quàm aduersus te [illegible]

Certamen

Cui tamen declarat, cùm illum Platonicorum triplicem Animæ, siue Hominis in Intellectualem, Vitalem, Animalem referens, & probans, in ea est sententia, *Quòd suprema pars nunquam peccet, aut malo alicui consentiat, semperque errori resistat, & ad optima hortetur. Quare Mentem illam nullo vnquam tempore damnari posse, sed morte hominis superueniente à puniendis fœdis illæsa in suam patriam super-cælestem abire*, inquit, *concludunt. At inferiorem partis vitæ versa, quam Naturalem, Sensitiuam, atque Animalem homines dixerunt, in malo, peccato, atque concupiscentia semper naturali sua inclinatione demergitur, & trahit ad pessima, iuxta illud dictum Apostoli, video aliam legem in membris meis repugnantem legi mentis meæ, & captiuantem me in lege peccati. Denique pars illa, quæ est Vitalis, & Rationalis, cùm sit natura sua libera, vtrique extremo pro placito suo adhærere potest. Vnde fieri solet, quod si hic Spiritus intermedius superiori portioni adhæreat constanter, illi vnitur, & in beatitudinis portione introducitur, ac tandem in naturam Diuinam transformatur. At si prauior sit inclinare ad portionem illam inferiorem, quidem ad superiorem, non deprauatur, & peccatis magis, magisque commaculari fuit, donec vice contraria Cacodæmonis naturam induat.* Rursus autem docet, cùm in homine sint tres Spiritus conditione, & natura differentes; Olympicum, seu Æthereum esse quasi medium, *qui*, inquit, *Liberi Arbitrij vim infundunt, quatenus in medio sit inter Cœlum Intellectuale, & illud Elementare, ab illis Empyreis, seu summis, qui adstant coram facie Creatoris, vt Christus testatur, & consequenter ad omne bonum inclinatis; & Elementaribus, qui sublunares Principi potestatem habenti in aere, & tenebris, vnde ad peccata, & tenebrosas actiones semper incitant.* Explicarem modò quid rerum hic vellet, nisi ex iam dictis ipsius sententia satis inclaresceret.

XXVI. Denique pars Elementaris (crassissimum seu tegumentum) *Naturalis* dicitur, ob facultates naturales, quæ functiones suas exercent in infimo præsertim ventre, seu per nutritionem ad Indiuiduum, seu per generationem ad speciem (vt vocant) conseruandum faciant. Dicitur verò etiam & Sensitiua, & Animalis, quod vtroque hoc vocabulo designetur vulgò quidpiam Intellectuali ἄλογον. Hic cùm multa dici possent de generatione, nutritione, sensibus, &c. hoc tamen sufficiat, vt in Macrocosmo regio Elementaris sola Meteoris variis, quæ sunt ipsius quasi morbi, agitatur; sic in Microcosmo solam regionem Infimam & variis diuexari morbis, & tandem pati interitum. Hoc semper præsupposito, quòd cùm sola Lux, seu ipse DEVS sit, qui agat in omnibus omnia, idcircò Lucis radiusculus regionem quoque hanc peruadens, sit actor solus, quo pars inferior Animæ Meteora Microcosmica cieat, morbos cieat, mortem inducat. Hinc est, quòd postquàm Fluddus exposuit illud Iobi, *Nonne sicut lac mulsisti me, & tanquam caseum, &c.* docuitque Lac

[illegible] 142.

in sua temperie referre aërem, siue sanguinem; Butyrum igneum, seu choleram; Serum aquam, seu pituitam; Caseum terram, seu melancholiam: ac præterea specialim ostendit ex Scriptura Sanguinem esse illum aërem humanum, in quo delitescit subtilissimus vitæ Æther, quo vehitur Deiforme spiraculum, subdit, *Hic ergo redditur manifestum, quod Actor in Elementis humanis igneus, seu sincerè lucidus sit solus Deus, qui vel cum ipsis beneuolè, & clementer agit, & visitatione sua gratiosa salubriter præseruat Spiritum vitalem in Sanguine, & Elementa in pace, & concordia ligat: aut visitatione sua inclementi, & seuera, morbis, & languoribus ipsum affligit, videlicet contrahendo Spiritum sui viuifici, & contrahendo conturbans eum in parte, vel totaliter auferendo Spiritum suum, in qua actione necesse habet homo vt in puluerem suam primordialem reuertatur.* Quo loco præter cætera citatissimum illum locum citat, *Deo abscondente faciem suam à Creaturis conturbantur, recipiente Spiritum earum expirant, & in puluerem suum reuertuntur.* Adduxisse poterat & illum, *Non est malum in Ciuitate, quod non fecerit Dominus.*

XXVII. Tempus iam est aliquid dicamus de Mundana Harmonia, ob Monochordum quod Fluddus tam tibi, quàm Keplero exhibuit. Sane verò & ipse tu, & magnus ille vir Keplerus, & ceteri alij apertum ipsi fecistis campum, ex quo non-nisi omnium superstes discedat, quamdiu vos quidem Harmonicas leges penes quantitatem, numerosque accepistis: ipse verò Harmoniam suam allegoricis meris symbolismis. Quocircà & mirum non est, si cùm tu dicas eius consonantias ratione carere, eludat ipse tam facilè; quippe cùm tu requiras proportiones in distantia, motu, magnitudine, aliisue huiusmodi rebus, quæ in mensuram sensibilem cadunt, ipse longe secus accipiat. Hinc cùm vides eius Monochordum, tensamque in eo chordam à centro Terræ ad Empyrei verticem diuidi à Sole in medio ita æquis portionibus, vt Diapason etiam vtrimque efficiat: non est profectò quòd imagineris Localem distantiam ab ima Terra ad summum Empyreum, vt propterea congruas aberrare illum à scopo, siue in Copernicæo, siue in Ptolemaico, siue in Tychonico, aut alio quouis Systemate. Certè enim ipse nihil minus concipit, quàm spatiales hasce dimensiones. Itaque cùm omnia accipiat iuxta principia exposita, reuocandum solùm est in mentem quod dictum est suprà de mistione Formæ, & Materiæ in constandis Pyramidibus, vt scilicet intelligamus ex vniuersis rerum aggregatis, esse in quibus plus materiæ, minus formæ, in quibus plus formæ, & minus materiæ (idque secundum varios gradus, donec in extremis plurimum materiæ, & minimum formæ; & vice-versa plurimum formæ, minimum materiæ sit) itemque in quibus materia, & forma portionibus æquis habeantur, idque vel præcisè omninò, vel

cum

cum deflexione ab æqualitate non ita sensibili. Tametsi alioquin Fluddus, propter reuerentiam, primi Quaternarij (τετρακτὺς 78. [illegible]) non nisi quatuor faciat partes tam formæ, quam materiæ; iuxta quas fiat commixtio. Tribuit enim Regioni Elementari tres partes materiæ (siue Tenebrarum) & vnam formæ (seu Lucis;) Empyreæ tres formæ, & vnam materiæ, Æthereæ duas materiæ, & totidem formæ. Ita nimirum cùm Materia in se spectata, & quatuor suis partibus constans sit veluti Basis, sequitur eius distributio in regione Elementari secundum partes tres, in Ætherea secundum duas, in Empyrea secundum vnam, vt Pyramidis cuspidem. Opposito modo Forma cum suis quatuor partibus existēte veluti Basi, sequitur fusio ipsius in regione Empyrea secundum tres, in Ætherea secundum duas, in Elementari secundum vnam; vbi similiter est cuspis formalis Pyramidis Concipiendæ verò sunt huiusmodi Pyramides sese mutuò subingredientes; ita vt vertex vnius attingat centrum baseos alterius: Sic enim cùm æqualis baseos altitudinisque sint, intersectio quædam mutua fiet in media vtriusque altitudine, vbi duæ tam materiæ, quàm formæ portiones occurrent.

In Macr. lib.

XXVIII. Hoc posito, cùm ex antedictis manifestum sit non esse quærendas in rerum natura Pyramides eiusmodi; quippe quæ sint tantum Symbola insinuantia in corporibus diuersitatem siue abundantiæ, siue paucitatis cùm formæ, tum materiæ, ab infimo vsque gradu ad summum vsque, tam in tenuitate, quàm in crassitudine(ex quo Fluddus eandem rem alibi declarat duobus semicirculis, quorum alter à diametro in peripheriam semper attenuatur, alter à peripheria versus diametrum; ita vt medio in interuallo tenuitatis, crassitudinisque æqualitas sit.) Hoc, inquam, supposito; sciendum est vniuersum Mundum, seu omnes ipsius partes simul acceptas esse quasi corpus Mundani magni Monochordi, seu Instrumenti harmonici; Materiam ab imo ad summum diffusam, seu per omnia distributam, esse quasi Chordam (etsi formalis Pyramidis axis ad materialem adiungatur:) denique formam, seu Lucem esse quasi Animam pulsantem, & ipsius cantus productricem. Quia porrò quò seu chorda, seu aër tenuior est, eò cantus est acutior; quò crassior, eò grauior: ea propter cùm ex parte Empyrea maxima sit tenuitas, ex parte Elementari maxima crassities; hinc fit, vt quò magis à Terra ad summum Empyreū ascenditur, tantò Forma sonet acutiùs. Tum verò quia Spiritus Æthereus, seu quinta essentia in descripta illa æqualitate est (si res paulò latiùs sumatur) & maximè quidem (si præcisè prorsùs) ipse Sol, vt in medio regionis Æthereæ existens, hinc fit, vt chorda illic diuisa (in Sole videlicet) Diapasontem vtrimque efficiat. Vocat Fluddus alibi superiorem Diapasontem Formalem, inferiorem Materialem, quòd illic prædominetur forma, hic materia. Cæterùm vides vtrobique non Tonos, & Semitonia, vt nobis vulgò est vsui in Diatonico genere, sed ratione alia vsurpari. Neque enim in Diatessarone duorum tonorum alter est in proportione sesqui-octaua, & alter in sesqui-nona; sed ambo sesqui-octaui [illegible] Quia quod Comma, seu sesqui-octuagesimum vnà sesqui-octauo adiiciendum [illegible] vt relinqueretur proportio sesqui-nona, [illegible] aliunde emergeret sesqui-quindecima, [illegible] vulgare Semitonium, illud potiùs [illegible] tur isti Semitonio, vt Lemmatis ratio [illegible] quatur. Hinc & Semitonium non est [illegible] ea ratione, quæ 16. ad 15. sed quæ 15[illegible] 141. quod lemma inscriptum habent [illegible] plaris, nempe, his numeris, [illegible] quæ Fluddo 512. & 486. Et miror quidem quomodo ipse Musicæ quoque peritus [illegible], non elegerit potiùs diuisionem Quartæ in tonos minorem, ac maiorem, [illegible] maius Semitonium: Sic [illegible] & [illegible] praxi sese magis accommodasset, & cùm pro tota Diapasonte, tum pro tota Monochordo reperisset numeros & breuiores, & concinniores. Veruntamen hoc condonandum est, & quod Philosophiæ Harmonicæ amans vltra Ptolemæanam inuentionem [illegible] isti quidpiam noluerit; & quod si incœptam diuisionem superioris Diapasontis à 90. [illegible] bi cantā, ad 180; canere debuisset opposito modo: neque prima, & secunda Hierarchiæ cecinissent Vt, Re, sed Fa, Mi: vtroque Mars cum Sole, Mi, Fa, sed Re, Vt; sicque hoc inuentum illam medietatis & medij rationem protinùs interturbasset.

Porrò quod attinet ad illam Superiorem Diapasontem, cùm ex obiecto tibi Monochordo colligi non possit an diuisio [illegible] Arithmetica, an verò Harmonica sit: dic tamen ex eo, quod habet in Microcosmi tractatu, diuisionem esse Harmonicam, Sol in parte infima assumptu. Diapente [illegible] collocatur inter Solem, & Cælum Stellatum; Diatessaron inter hoc Cælum, & supremam Hierarchiam. Quare autem [illegible] inter Solem, Martémque esse Semitonium nisi quia Solis Medietas est, quæ ad [illegible] Martem refertur? Quare itemi Cælum Stellatum cum tertia Hierarchia semitonium aliud sonet; nisi quia Cælum [illegible] Fluddo veluti diaphragma, aut septum quoddam Medium? Quare denique cæteris Cælis, & Hierarchiis tribuantur Toni integri; nisi quia Tota quædam sunt, & vt Integra quædam concipiuntur? Quod ad Diapasontem Inferiorem spectat, dico ex eodem tractatu, diuisionem eius esse Arithmeticam. Diatessaron enim sublicitur à Terra ad Ignē, Diapēte illi imminet, ab Igne ad ipsum Solem: sic vt superstes Solis medietas Venerem respectans Semitonium sonet in Diapente: Ignis autem aliud semitonium in Diatessaronte, quòd sit quidpiam Medium inter naturam purè Cælestem, & purè Elementarem (in operatione nempe Chymica, [illegible] Vini spiritu educitur Æther, qui Ignis [illegible] quitur, vt manet ipsi subiectus, [illegible] essentiis super-eminet.) Tacco in constituta Regioni Elementari assignari Mono-

chordum

chordam propriam, in quo Sphæra quoque æqualibus repertam, constituta videlicet in confinio Aëris, & Aquæ, vsurpantis hinc inde vtriusque portionibus, quæ simul iunctæ tonum componunt, hic autem tonus sit vtrique Diapasoni (tam superiori scilicet, quàm inferiori) communis. Vnde & hic grauis cantus immutatur. Siquidem tribus partibus tam Terræ, quàm Aquæ, quàm Aëris, quàm Ignis facientibus proprias sesqui-tertias, seu singulas Diatessarones, ita vt suprema cuiusque pars tonus semitonium, reliquis tonis facientibus; sit quidem vt tono sphæræ intermediæ addito sesqui-tertiæ Aquæ fiat Diapente eminens in Diapasonio inferiore: & eadem adiecto sesquitertiæ Aëris fiat Diapente subiecta in Diapasonio superiore: attamen semitonium in Diapente inferioris non iam in loco supremo est, sed in eo, qui est proximus ab illo; in Diapente verò superioris, non iam est in infimo, sed in supremo eiusdem Diapentes.

XXX. Verùm non est quòd immoremur in Monochordis specialioribus, vt sunt illa etiam Mineralium, Vegetabilium, Animalium; imò neque in Humano illo, de quo suo paullò sunt aliquid: longè autem minùs in illo ex Tabernaculo Mosis, cuius tres partes referebant tres partes Mundi præcipuas. Dicamus potiùs aliquid, quod ad maiorem rerum abstrusiorum in Monochordo tibi obiectis elucidationem faciat. Cum itaque *Forma*, seu Lux, secundum se, habeat rationem *Monadis*, siue Vnitatis; & *Materia*, seu Tenebræ *Dyadis*, seu Binarij: hinc fit, vt *Binarius* quidem sit veluti Radix Materiæ, quæ si spectetur vt constituens Elementa (seu Chymicas illas essentias) tunc designetur per *Quaternarium*, vt per Quadratum proprium: si vt in Elementatis, seu mixtis multiplicatur, tum illi *Octonarius* veluti Cubus ipsius conueniat. Verùm quòd spectat ad *Vnitatem*, quia ipsa est sibi & Radix, & Quadratum, & Cubus, nec potest proinde esse Radix Formæ, quatenus illa tam ad Elementa, quàm ad elementata extendenda est, idcircò illi pro Radice formæ substituitur *Trias*, seu Ternarius, à Binario statim proximus; illique adeò tribuitur, quatenus est in Elementis numerus *Nouenarius*, veluti Quadratum; quatenus in Elementatis *vicenarius septenarius*, quasi eius Cubus (Platonicam hic Philosophiam vides.) Et quia postremus hic numerus ex tribus nouenariis componitur, quorum, si ordine sic 9,9,9, scribantur, primus, seu à dextro valet simplicem numerum, secundus, denarios, tertius centenarios, addita verò sola vnitate fit numerus Millenarius: intelliges inde licet quomodò Fluddus in hoc Monochordo tribuat *primos* 9, Regioni Empyreæ, seu Angelicis nouem ordinibus; *secundos* 9, Æthereæ, seu nouem Cælestibus sphæris; *tertios* 9, Elementari, seu nouem eius regionibus; deinceps autem propositis Regiones (seu Diapasones minutiores) Elementatorum, videlicet Hominis, Animalium, &c. explicet illas non modò per 27. sed etiam per 1000. siue ℵ *magnum* octauo semper ex additione solo ℵ *paruo*, siue vnitatis ad tria illa 999, præcedentia. Hac ratione videtur Fluddus diffusionem Lucis à summis Creaturis ad infimas vsque spectare. Quia verò hoc modo Lux etiam fusa consideratur à summo Empyreo ad infimam Terram, sic tamen vt duplex quasi emanatio fiat, altera ab Empyreo summo ad Solem, altera à Sole ad Terram (dummodo eadem est), sit, cùm ille Lucem per totum fusam habeat pro *Patre*, primam deinde emanationem habeat pro *Filio*, posteriorem pro *Spiritu Sancto*; vt proinde de tota Luce, & de duabus quasi eius partibus videatur accipere illud, *Monas genuit Monadem*, &c. Quò etiam loci pertinet illud, *Vnum est omnia, & omnia sunt vnum*, quatenus Lux tribuit essentiam rebus omnibus, & omnia in luce veluti identificantur.

Enim-verò, vt quadam quasi compositione, seu continua crassioris cuiusdam indumenti assumptione Lux illa à suprema sede ad infimum centrum contendit, ita rursùs ex infimo centro, seu Creaturis quibusque, per decompositionem, seu depositionem indumentorum, Lux eadem redit ad primam sedem: adeò vt ibi sit principium Compositionis, vbi finis est Decompositionis, & vbi principium Decompositionis, Compositionis ibi finis sit. Hac proinde ratione vides literam, nominis Tetragrammati primam ita vtrinque collocari, vt seu hinc, seu inde incipias, componas nomen יהוה permissum omnibus rebus: & cum illic habeatur, *Deus est principium & principium est finis*, hîc quoque habeis, *Deus est finis, & finis est principium*. Hinc etiam est illud, *Deus est omne, quod est* (intellige formaliter, & actualiter) *ab eo procedunt omnia, & iterum in eum reuertuntur* (intellige per compositionem, & decompositionem.) Cùm verò vtrinque etiam consideretur secundùm se ac veluti extra res; ac simul quoque intra ipsas; hinc est, cur ista *infinita Tetragrammati diuersio in, & extra omnia* dicatur. Superest ratio illius A, & Ω, seu ℵ tam parui, quàm magni: verumtamen quid hoc sibi velit ex ante-dictis manifestum est. Primùm enim si consideretur Lux, vt increata, primarijsque illis inuoluta tenebris, tunc dicitur ℵ *Paruum*, siue Tenebrosum, ratione ante exposita. Dicitur & *Centrum*, quòd in medijs quasi tenebris, vt intra sphæram centrum delitescat. Quatenus autem prorumpit in actum, vt se Creaturis communicet, tum dicitur A, & *Principium*. Deinde verò, quia progressu suo attingit à fine ad finem, seu à seipsa emergente, ad extremas vsque Creaturas, quæ per 1000. Denarij cubū denotantur, hinc fit, vt in illis existēs, ipsasque omnes irradiatione sua collustrans, dicatur ℵ *Magnū*, seu Lucidū: & quia extremæ omnes Creaturę attingantur, *Circumferentia*, & quia est veluti meta diffusionis, siue communicationis, dicatur Ω, & *Finis*. Porrò autem cùm Tenebræ illæ spectatæ in se, increatæ dicantur, XXXI.

Mundi dicitur *Deus* א, *seu* ℵ *parvum è tene-bris increatis*, seu potentia, *in Lucem*, seu actum *emergere*, *& seipsum ad Mundi*, seu re-rum omnium compositarum, *creationem re-velare*. Et verò cùm ipsæ res compositæ, quatenus Lucem diuinam includunt, sint ve-luti tenebræ creatæ; possitque etiam huma-nâ industriâ huiusmodi Lux ita eximiè educi (cum defæcatissimo, eiusque suo Spiritu) vt ex illius (sacri proinde Philosophici lapi-dis) applicatione possit homo ex conditione mortali ad immortalem transire; sicque à la-be peccati, seu corruptibilitate, quasi redi-mi, & saluari, consequendo tum gratiam & gloriam, siue incorruptibilitatem, cu-iusmodi adipisci sperant Fratres Crucis-ro-seæ, hinc est cur *Deus* Ω, *seu* ℵ *magnum* dica-tur *è Terra obscura*, *seu tenebris creatis emerge-re*, *seseque ad Mundi*, *salutationem hominibus patefacere*.

PARS SECVNDA.

Quodnam illud in Mersennum Opus, quod Sophiæ cum Moria Certamen *inscribitur.*

I. HActenus dixi, mi Mersenne, de Philosophiæ Fluddanæ Principiis. Et videri quidem possum fuisse æquò prolixior: quippe licet multa prætereurim, quæ in mentem occurrebant; fusius tamen singula prosequutus esse mihi videor, quam initio constitueram. Vtcumque sit, factum fortè erit operæ compendium, cum multa alioquin dicenda circa Libros aduersum te scriptos, opportuniùs, vt videtur, prædicta iam fuerint: quemadmodum & iudicium, quod potissimè exigere, dum opiniones Fluddi recenserem, commodiùs ferri poterit, dum reperitas postmodum attingam. Iam enim dicendum est *primùm* de priore illo opere, quod Fluddus *Sophiæ cum Moria cer-tamen* inscripsit. Non hæreo verò in expli-cando quam *Sophiam suam*, quam *tuam Mo-riam* intelligat. Videlicet perspicuum iam est solos illos Fluddo *Sapere*, qui incumbunt Alchymiæ, qui Lapidem quærunt Philoso-phicum, qui sese affectant Fratres Cruci-ro-sei, qui vno verbo pro scopo, & in votis so-lummodo habent æternam illam Sapien-tiam, quæ Incarnata Christus dicitur, & ap-plicata Seruator, &c. sensu superiùs exposito. Contrà verò omnes illos, ac te imprimis, *De-sipere*, qui veritatem aliam quærunt, qui stu-diis aliis detinentur, qui doctrinam hanc non suspiciunt, qui, vt paucis omnia complectar, Alchymistæ minimè sunt. Hoc vnum velim innuere, nihil esse quod tu propterea mi-rum in modum commoueatis. Dolendum potiùs videretur, si Fluddano sensu saperes; si ad probandam veritatem *Lapide Lydio* vte-reris, *quem reprobatum à te, vt à falsis Structore*, arguit; si Lapidem alium angularem non eligeres, quàm Alchymisticum istum; dile-ctio nempe vera ille, *per quem salutem, & ab-ratisfactionem*, vero Christo, vero Deo, vero Ho-mine. Ingenuè procede, meâ sententiâ, fa-cies, dum pro modestia tua doctoribus Mo-riam, quam tibi impingit, Sophiam esse apud Deum. Tu Christianus tenerè erat & Chri-stus ipse, non delirus modò, sed Dæmonem etiam dictus est: & primarij eius Secta-tores, cùm ad insaniam adigi, tum musto vino inebriati sunt. Nolli verò vt Se-niore mansuetior non semper fuerit: vt gaudeat etiam Apostolis fuerim, quotis di-gni habiti sunt, qui pro IESV nomine contumeliam paterentur. Et vocet ille Com-mentaria in Genesim tua, cùm *Babyloni-cam volumen*, tum *figmenta celeberrima*: Quî-ni hoc patienter feras? qui præter illa exempla, testem habes candoris tui pro-priam conscientiam. Habes verò etiam, te noui, Bonorum multorum suffragia, qui & Stylum dilucidum, & manifestam Senten-tiam vbique cùm videant, suspicari nihil nihil possunt, quàm confusionem Baby-lonicam (etsi quæ tua est πολυμάθεια, com-multa intersicueris, quæ fortassis potuit in alium locum commodiùs transferri) [illegible] quæ arboreum veritatis, quo perpetuò [illegible] doctum perspectum cùm habeant, nunquam adducentur, vt credant figmenta [illegible] venditari. Quàm debuit potius hæc Fluddus timere de suis illis Operibus, in quibus vn-dequaque peccat, ac reperit semper: nihil aliud magis curare videtur, quàm vt offundat te-nebras, quàm vt publico lectores fallat. Qui aliunde etiam tot Figuras fingit easque quæ comminiscitur, vt cùm nihil tale reuera in Rerum natura occurrat, meritò quispiam Figmenta appellet. Quod spectat ad seriem Authorum, quos tam numerosos in eodem libri fronte collegit, quasi tu ipsis Atheismi, Blasphemiæ, Hæreseos, Cacomagiæ, Igno-rantiæ, aut Stultitiæ notam imposueris, non habeo quid significem, cui & Libri non su-petunt, & tamen suppeterent, consilium de-los cum tuis scriptis, quibus destitutus, non vacaret, ad explorandum quid tibi iniuriæ, quid iure Fluddus obiecerit. Tuum, & qui-dem perfacile erit, dum aliquid ipsi respon-dere volueris, ostendere quæ tua fecerit [illegible] in Authoribus citandis, cùm & Libros [illegible], & loca notata assignasse debeas. Vnum hoc possum dicere, cum D. Thomam, quem [illegible] quanti facias, in capite collocatum [illegible], facilè conijcere me quo animo Fluddus cæ-teros omnes congesserit. III.

Sed hæreo nimis in limine. Siquidem II vt cùm hoc *Certamen* in *quatuor libros*, [illegible] quasdam acies digesserit, eo, quo ille dispo-suit ordine, cursim perlustremus. Tu, [illegible] Antagonistam ages, contendes [illegible]. Mihi satis est digito velut indicare quæ ma-ximè in parte illam minùs instructam [illegible] mem. Dimissa ergo Oratione illa ad *Sapien-tiam sempiternam*, *siue Mundi Animam* (qui cuiusmodi ille faciat, vt Deum [illegible] quo sensu prorsus, satis iam intelligere) itemque Præfatione illa ad *Doctrinæ filios* [illegible]

Alchymi-

Alchymisticam Fratrum (in qua quæ de modulatione filij Sapientiæ prædicas, nescio an, quod tu innuis, satis ut scriptis demonstres.) Librum Primum reperias in *quatuor Capita* distinctum. Quod verò *Primum* attinet; totus in eo Fluddus est, vt cum quadam animi indignatione conqueratur te, sit verbatim etiam transtulisse quæ *De Luce*, & *Tenebris*, *de primis Creationis stadiis*, *de Operatione illa circa alimum Chymica*, *de Monochordo Macrocosmico*, *similibus*que ipse scripserat; & suppressisse tamen, aut certè sub aspirantium pluralitate occultasse Fluddi nomen (qui videlicet omnium Author, isque solus prædicandus fuerat) nisi quod sub finem illum nominans, visus sis qui peculiare solummodò tribuere Figurarum delineationem. Cæterùm ad hoc quid dicendum parem? nisi, cùm æquissimum sit neminem propriæ inventionis debita gloria unquam fraudari, non existimare me fuisse tibi in animo suffurari, aut celare quidpiam, quod Fluddianæ gloriæ deberetur. Primùm enim, si aliquoties ipsius nomen non expressisti; cur non potiùs Charitate (quæ tibi est Ordinis insigne) quàm malignitate ductus, facere id potueris? Sanè cùm opiniones eius minimè prohaueris; beneuolentiæ signum est Authoris nomen reticuisse. Quæ porrò enim laus illa est, nominatim traduci? At maluisset ipse nominari, cùm tenderetur alioquin tanti haberet pro nihilo; Esto hoc: sed de tuo affectu, non de re ipsa hic agitur. Videtur autem benè affectus, qui quod improbandum in aliquo putat, sub pluralitatis vitio eleuat: Excusationis enim genus est, si quispiam cum pluribus peccet. Deinde verò quid conqueritur? Duo sunt ad summum, quæ iactare potest, tanquam sibi propria: *Vnum* Opinionum inventio; *Alterum* expressio earum Figuris quasi ocularibus. Iam de *posteriore* non est quod queratur, cùm tu ipsum tandem nominaueris, tanquam illum vnum, qui rem totam expressisset propriis schematismis. At de *priore*, quamobrem quæso tot fundit querimonias; cùm ipsemet post modùm Opinionum huiusmodi sibi deneget inventionem? Ecce enim Capite quarto probat, & facit partem unam, *Opiniones suas non esse nouas*. Id iam antea quoque in Analysi ad Keplerum non abnuerat. An stomachari proinde debet, quòd tu illas sub nomine Plurium, & non Vnius recenseris?

Pag. 14.

III. Mirari certè subiit, cùm tu dixisses inter cætera, *Monochordum à summitate Cæli Empyrei extendens vsque ad basin*, &c. miratus sum, inquam, non parùm quibus ille verbis id exceperit. *Et qui sunt illi*, inquit, *mi Marine? An-ne habet vnicus Robertus pluralitatem in nomine suo? Certus enim sum te à nemine hoc accepisse unquam, præterquam à solo Roberto. Cur ergo fingis, & falsum hoc in loco Lectoribus profers, dicendo* extendunt, *pro* extendit? *Nam hoc audacter dicam, te à solo Roberto, & nemine alio hanc Monochordi descriptionem accepisse*. Hæc ille. De quibus sanè nihil possum aliud dicere, nisi quòd Robertus satis indicet, quo applausu proprias inventiones complectatur, qui ipse tanta contentione; tot clamat famam, eas elucidat. Non dico puerilem videri huiusmodi reprehensionem; non dico gloriationem illam videri paulò Thrasonicam, neque valdè absimilem illi, *Si tantus Keplerus in sua*, *quantus Robertus in summitate perum*, &c. Hoc dico solùm, me in docto viro maiorem quandam animi moderationem desiderare. Profectò enim vir sapiens, & summè doctus, quicquid partum, non summæ complectitur more; sed cum specie quadam negligentiæ sic emittit, vt nihil videatur minùs, quàm gloriam ex eo quærere. Et sanè cùm, Salomone teste, *Omnes sint Mortalium cogitationes timidæ, adinuentionesque incertæ*; quotusquisque ille est, qui non debeat proprio ingenio diffidere, & gestientem lætitiam ob inuenta sua coërcere? Quanquam verò aliquid condonandum est, cùm demonstratione Mathematica inventio quæpiam stabilitur; attamen non video hic locum Archimedeo illi εὕρηκα. Totum commentum Physicum est: Cedò autem, quanta caligo humanas mentes occupet; statim atque in abdita Naturæ mysteria contendunt? Non ea est tanta Reginæ maiestas, quam mortalibus oculis spectare coram liceat. Et Philosophi quidem omnes id consequi affectarunt, vt penetrarent eius adyta: at semper tamen quotquot inter illos fuere Sapientissimi, se tum felices arbitrati sunt, cùm vel ipsum limen tam angustæ regiæ salutare fuit concessum. Concedamus porrò vt Fluddus Principia etiam prima rerum Naturalium attigerit: quousque tamen quæso processit? An explicabit propterea nobis, vt ἐνέργεια illa vis huiusmodi principia accipet, vt commisceat, vt temperet, vt hunc effectum, potiusquam alium, vt hæc potiùs forma, quàm ista cuditur? Est mihi casu aliquo, dum hæc scribo, præ oculis ocellata Pauonis penna. O quàm ille erit Apollo! quàm erit albæ gallinæ filius! si ex illo suo Monochordo describere mihi possit quæ proportio Lucis, Tenebrarumque hic interuenerit: vt hi colores, non alij: vt hac in parte, non aliter vt hoc ordine, non alio nascantur; cæteraque huiusmodi, ob quæ opinor necesse est mortales omnes obstupescant. Sed longiùs æquo fortassis abripior.

IV. Exinde Fluddus *Capite secundo* Pæana propemodùm canit, quòd tu *ipsius Physicam in Scriptura sacra fundatam aggressus euertere, corroborasse potiùs videaris*. Diceremus hoc loco nonnulla de Scripturæ sacræ abusu, quod ad Fluddi, cæterorumque Alchymistarum Physicen spectat; verùm quia locus nobis ad hoc magis idoneus infra occurret, satis erit, si generaliùs negotium nunc attigero. Itaque non videntur mihi constanter satis, ac religiosè illi facere, qui, si quid somniant in Physicis, patrocinium statim in Scriptura quærunt. Quasi verò Spiritus Sanctus in dictandis Codicibus sacris non in eo solùm incubuerit, vt homines morum in-

nocentiam Diuino cultui sanctam tuerentur; & gratiæ simul, ac gloriæ, quæ dona sunt supra naturam, efficerentur participes. Vt elegans sanè textura verborum, ita sublimis eruditio rerum naturalium in Scriptura negligitur; quid, cùm communi hominum sua insereret stilus, contineri iis debuerit & verbis, & rebus, quæ captum etiam rudissimorum minimè excederent. Vide vt Christus Dominus Parabolis semper familiarissimis vtatur, vineæ, agri, & similium; de illa verò materia prima, aut quinta essentia prorsùs sileat. Vide vt Moses Legislator non Epicyclos, aut Eccentricos describebat; sed enunciet simpliciter, vt Deus creârit Cœlum, & Terram. Certè existimaui semper, nisi nostrum ingenium ad captum Pastorum, & Agricolarum demittimus, fore vt nos germana Scripturæ interpretatio lateat. Si putes enim, ex. gr. Terram ad Cœlum comparatam esse instar puncti: si putes Lunam esse Solis partem ne quidem sexies millesimam, absurdum duces quod diuinus Moses & Terram Cœlo & Lunam Soli fecerit quasi ἀντίστροφα. At cogita tem enarrari homini plebeio, qui Terram, & Cœlum, vt tabulatum, & laquear; qui Lunam, & Solem vt lampades, prout res apparent, concipiat: tum Scripturæ sensum, vt mihi videtur, assequutus fuerit. Videlicet, si accipias omnia, &c. vt res sunt, accipere velis: occurrent passim quæ mentem excrucient; verumtamen immeritò; cùm ea Scripturæ intentio non sit, vt nos Physicam exquisitam doceat. Mens eius est, vt quomodocumque quæ ad salutem spectant, edoceamur: & modò id percipiemus, parum curat omnia vt ad amussim Physicorum congruant. At quorsùm, inquies, hæc omnia? Profectò non, nisi vt innuam non probari mihi Fluddum, cùm Physicam suam in Scripturæ textu fundatam tantopere iactat. Ac non nego quidem, quin Moses erudire nos in rebus etiam Physicis potuisset: attamen hoc ipsum voluisse, nemo mihi facilè persuadeat. Accommodari ipse vult omnia operationibus Chymicis; verùm si fingere sic liceat, nullus omninò Artifex erit, qui non pari iure suam Artem eliciat totam ex Genesi. Vtcumque autem hæc ad lusum detorquere omnes valeant: si quis tamen seriò attendat, vereor profectò ne non benè multos nauigare Anticyram iubeat.

V. Sed perpendamus quid Fluddus ex te improbandum hoc loco dicet. Ecce, quæ Moses de rerum Creatione perspicuè describit, vt *quòd Deus initio rerum Cœlum, & Terram creauerit; quòd variis diebus opera varia in lucem ediderit*, aliáque his similia: tu ea incunctanter admittenda censes: Cætera verò quod attinet, cuiusmodi sunt, *productum initio Chaos, siue Elementorum, Siderumque massam indigestam; ex hac massa editione Solis, Lucis, aut caloris secreta & ornata omnia; lucem primo die creatam fuisse Cœlum Empyreum*, & quæ sunt alia huiusmodi, non tam à Mose recitata, quàm excogitata ab ipsis Interpretibus, ea ita fieri à Deo potuisse, vti referuntur, non negas: an autem reipsâ facta fuerint, examinandum esse profitearis ad sacram Mosis historiam, velut ad Lydium lapidem: ac tum, quæ fuerint illi consona, tuenda esse admittendáque; quæ verò repugnauerint, repudianda prorsùs. Quæso porrò quid religiosius, sanctiúsve dici abs te poterat? An erat quod debuisti nimis ab ipso Fluddo exciperi? Vide porrò vt sententiam tuam importunè premat non sollicitus, sed velit solùm ex dubitando assertorem te facere. Te videlicet docere vult *Primò* circa *Materiam*, Chaos illud suum compendiatum esse & à Salomone, cùm dixit *Manum Omnipotentis fecisse, seu creasse Mundum ex informi, seu inuisa Materia*: & à Iobo, cùm dixit *Extendisse Deum fundamenta è Tenebris, creasse in Lucem contrarium Lethalem, extendisse Aquilonem super inane, & vacuum, & suspendisse Terram super nihilum*. Hæc verò per se, si quid probent, nihil tamen aduersùs te: qui non negas admitti debere quicquid Sacro textui minimè repugnaret; tantum abest, vt reiici velis, si quid conforme illi reperiatur. Deinde adducit Interpretes, qui longè secùs hæc loca accipiunt. Quantumuis autem Fluddus ipsorum interpretationes derideat, agnoscere tamen debet se, cùm Salomonem, Iobum, cæterosque omnes, quotquot in Scriptura loquuntur, Alchymistas facit, centones suos consuere, ex quibus si quid colligat, nullus est Author tam tenacious, ex quo simile legere non liceat. Ad hæc verò quæri ex ipso, quomodo *fundatum in Scriptura* faciat, quòd sic congesta in illud Chaos Elementa quatuor fuerint, vt & frigida, calida, & humida simul permista pugnarent, quòd sese tenebræ in centrum ad densitatem receperint? Quò dignis inter Aërem, & Cœlum sortitus sedem fuerit? Quòd è centro Terræ Sol emerserit? Quòd mammillæ Firmamenti illum enutrierint? Quòd stellæ Fixæ non quarto die, sed secundo procreatæ fuerint? Quære inquam hæc, aliáque id genus, & tum obseruabis recentiorem scopulum admirabilem, deprehendesque vt Physicam, seu Alchymiam suam è Scripturæ fundamentis inæquali fœlicitate.

Docere te *secundò* vult immediatum illud *Agens, quo creata omnia sunt, esse Lucem increatam, seu Verbum Diuinum, quod immediatè à Patre profluxit*. Verùm hic, quantum ego coniectur, mentem tuam parùm libieunt. Non enim quæstio apud te est de principali causa creatrice, cuiusmodi quoque est Verbum Diuinum, ipsum Deus cum Patre, & cum eo simul operans: sed cùm omnia Deus Pater operetur Verbo suo, seu Sapientia doctus (de quo nullum dubium est) quæritur an mediante Sole, Luce, vel aliquâ aliâ creaturâ, an solo, seu Verbo suo Deus quidpiam produxerit; ad eum modum, quo non quæritur quis scribat manu (hoc enim supponitur) sed in calamo, an digito solo? Quis porrò quid seriò nos accipimus; cùm ille [illegible] VI.

[illegible]

summè loquitur?) Rursùs plurima profert loca, quibus probet increatam *Lucem, seu Deum solum operari in omnibus omnia.* Verùm non probat aduersùm se, nisi quatenus ad, pergis sua stabilienda illa vsurpas, ac putare ob Lucem increatam inmixtè subiectum Mundi Spiritum, qui Luce illa animatus, & creata Luce dicatur, & splendor Empyreus. Ita verò cum illud Scripturæ admittimus, operari Deum *in omnibus omnia,* nihil impium facis, cùm hæc communia Alchymisticæ vestitis, & Creaturæ partem Creatoris esse facis. Difficilis porrò, meo iudicio, locus, & sua dignus solertia, quomodo Deus, & operatur in omnibus omnia, ve causa quoque malarum actionum censeri non debeat: cùm vel Scholæ quoque non explicent satis, cur id, quod causa causæ est, non sit etiam effectus causa. Omitto quàm sobriè Fluddus prætexierit quod ea de *Animæ humanæ creatione* instituerat. Scilicet illam non à Deo ex nihilo creatam facit; sed verè ex Deo, vt quodam toto, decisam esse particulam. In eo lucet potissimum, quid meditatum quasi conspiceris, cùm debitam Solis actionem in exsiccando humore tollens, & sibi *Solem non esse dicens, quam sua aliquam media astate fieri posse.* Ac putetas quidem vas aureum limpida aqua plenum vsurpare; vel illam quoque hydriam, quam Galenus memorat à circumiecto musco, citiùs quam à Sole exhaustam: verùm quid mali fecisse Cloacam? An quòd Sol penitùs in illam, ac in illimem, illidisque vndis argenteum fontem radios non coniiciat? an quòd vel vnbram serpentis aliquam inde contrahat? an quod ne radiusculus quidem centralis Solis in cloaca lateat? O quàm ille habet auriculas albas, qui ne maculentæ his vocibus meatùs! quàm delicatis naribus est, qui ex his verbis haurit fœtorem! Improbandum id fuerat, ac propterea excandescendum, si negasses posse vel Solem, vel quidpiam aliud assumi à Deo, vt instrumentum ad ea peragenda, quæ immediate patrauerit. Sed considera eum ipsius sint similitudines augustiores. Exempli enim gratiâ, perinde esse dicit, dum Lux diuina, seu Spiritus organa propria elaborat in suo

In animam, cap. 16. spermate, *ac si Tecton quadam domum sibi propriam, & commodam in terra cauderet, atque fabricare aggrederetur.*

VII. Capies iam *tertio* tuetur Consonantias suas Macrocosmicas. Vt concedam verò licere, Pythagoreorum exemplo, harmoniam quandam inter membra Mundi præcipua constituere: hoc tamen videor posse dicere, non abesse à fabula quicquid de illa vsquam somniatur. Etenim, vt Opifex Mundi rationem quandam habuit, cur hoc situ, hac mole, hac forma condiderit omnia; ita nihil humanæ videntur nimis temerè rationem illam determinare. Videlicet nullo iam modo præ nobis Deus sapere, si inestabilia eius consilia penitùs nobis concederetur. Cur verò putas esse qui credant & Planetas in montibus, & Stellas in Æthere potuisse disponi longè elegantiùs, nisi quia nullum ordinem, quem Mens humana non intrinsecat, concinnum esse arbitrantur? Ipsi sunt, qui, mente angusta, si sagacitas humana artificiales quasdam, quæ placeant, commensuratas excogitarit; admittunt illicò ipsas in rerum naturam transferre, existimantque opera illius, cum cùm limitata artem fecerit, posse felicissimè constare. Quasi verò præter humanam Mens alia non sit, cui aliæ, quàm ipsi, harmoniæ leges arrideant. Hinc possumus quidem velut Iudemus accommodare operi immenso, quæ auribus nostris consona deprehendimus: porrò autem sensù persuasum habere eam ipsam esse harmoniam, quæ diuinas aures in fabricatione Mundi titillarit, longè fugere rationem videtur. Certè ne ipsum quidem Keplerum cuissimo interesis suis operosis sic uidere; vt iurare ausit eam ipsam, quam adstruit, verissimam esse Mundi consonantiam. Maior iudicio vir est, quàm vt Naturam densitatem hisce ratiociniis submittat; potuque illa aliud esse quam curiositas commensurationes, quæ subtilissimæ ingenia exercent, & vmbra quadam analogiæ ad res ipsas, sint non ingratæ. Atque hæc propter Fluddum attingo, qui si Monochordum Mundanum verum sedecram, ingeniosamque exhibeat, humanissimè id complector: verùm quia illud tanta constantiâ, vt naturale prorsus, tuetur, non habeo quare comprobem. Quippe, vt prætereàm in Magno hoc Mundo proportiones illas nusquam obseruari; concedàmque in Macrocosmo, eo, quo ille sensu accipit, subesse rationem, cur Chymicam Terram collocet in imo; subtilissimum Spiritum Æthereum increata Luce perfusum in summo; addo & in reliquo medio spiritu Virtutem centralem, seu Solem, ex cuius positu, & factâ ab ipso quasi bisectione Diapason vtrimque audiatur: Attamen vbi hæc admisero; quomodo, quæso, reliqua sequentur?

VIII. Etenim vt pauca attingam, & de *Regione* primùm *Empyrea,* qua, precor, ratione distinctionem eius in interualla proportionis sesqui-tertiæ ponit facere? Et primò quidem voluisse illam accommodare proprio inuento quod D. Dionysius, & alij de tribus Hierarchiis dixerunt, quàm tamen, amabo, arbitraria est huiusmodi accommodatio? Quanam quippe obseruatione sic distinguere potuit triplicem portionem substantiæ Empyreæ, vt in tres rursùs vnaquæque illarum subdistingueretur, quò illis deinceps & tres Hierarchias, & cuilibet Hierarchiæ tres accommodaret Angelorum Ordines? Ad hæc, quorsum ex tribus Hierarchiis duæ totum maiores singulatim faciunt; tertia non nisi semitonium minus? An-ne vna magis quàm aliæ ex passionibus ordinibus constituit? Si respondeat intra qualitatem inter Hierarchias reperiri, æquales tamen duæ fiunt, cùm vtrique ipsarum detur sesqui-octaua proportio? Si dixerit tertiam Hierarchiam fonare

minus semitonium collatum cum Cælo Stellato: quoniam tamen non sonat quidpiam maiore etiam tono minus, cùm par sit illam magis distare à Cælo sibi supposito quàm à superposita sibi secunda Hierarchia? Adnotabo verò quod in Monochordo Diapasonem fecerit ex nouem Ordinibus, qui scilicet respondeant vocibus quatuor Diatessarontis, & quinque Diapentes: cùm in Diapasonte tamen non sint nisi octo voces (ex quo Octaua dicitur) ob contiguitatem Diatessarontis, ac Diapentes coalitionem? Sed nimirùm voluit aut duos Ordines vnisonos esse, aut vnum perpetuam occupare pausam, canereque solum quod appellant, Tacet. Secundò eadem propè dicenda de *Regione Ætherea*, seu enim Solem accipiat pro æquali Lucis, Ætheriæque contextura, ac Philosophico lapide; seu pro Auro metallico, in quo sit Elementorum perfectissima temperies, dicat vobis qua obseruatione seu guttulas illas lacteas, seu Metalla etiam cætera, quæ sunt seu Stellæ, seu Planetæ, deprehenderit habere proportiones huiusmodi cùm inter se, tum ad ipsum Solem? Quare in tanta Planetarum inæqualitate, generalis adeò fiat sesqui octaua ratio? Cur Sol, potentissimus omnium, duo solùm canat semitonia? Cur Firmamentum continens tantum lactis virginalis, vt mille Solibus nutriendis sufficere posset, vnicum semitonium? Cur non Saturnus, saltem post Solem, validissimus constituatur; ipse præsertim vicinior & scaturigini Lucis, & Firmamenti vberibus, quæ si olim debitè suxisset, fortassis Lac illud lutosum non effecisset Galaxiam? Sed hæc, & alia id genus omitto, ac reflexionem illam præsertim Planetarum productricem, quæ gratis magis fingi quid valeat? Neque verò etiam requiro in hoc Æthere Lunulas Iouiales, Saturnias ansas, cornua Veneris, magnitudines Acronychias; non item ipsa, sedesque in Mercurio, ac Venere à superioribus distinctos, non Lunæ nodos, & limites, cæteraque similia; hæc enim demum esset in scirpo, quod aiunt, nodum quærere. Denique idem dicendum est de *Regione Elementari*, quippe quanquam in Elementis discrimen agnosci potuerit in quantitate, raritate, virtute, colore, & similibus: at obseruationem in hisce adiunctis quomodo potuit facere, vt adnotarentur tales proportiones? hoc fortè mirum; quoniam cùm velit Aërem tantum possidere viuifici Spiritus, & Ignem esse rerum destructiuum: inter tamen Aërem, & Ignem semitonium solùm constituat; constituat autem tonos integros cùm inter Terram, & Aquam; tum inter Aquam, & Aërem; & maximè quidem cùm Aër, & Aqua ad vnam Sphæram pertineant?

IX. Hisce ne aliquid addam circa inconcinnitatem Scalæ Musicæ ad Monochordum applicatæ? Certè, seu respicias quod tibi proponit, cùm in eo pro prima chorda, seu Claui, accipiat C, non potest Semitonium inter Solem, & Venerem exprimi vllo interuallo à C, Sol, Fa, Vt, ad D, La, Sol, Re; seu illud Tractatus Microcosmici, cùm primam chordam faciat Γ, non potest idem Semitonium inter chordas F, Fa, Vt, & G, Sol, Re, Vt, sonare. Vt taceam, cùm in illo primo Diapente, ac Diatessaron naturaliter seiungatur interpositione semitonij, at ibidem prima Hierarchia cum secunda tonum faciat, tertia cum Stellato Cælo semitonium; in hoc tamen posteriore Diapenten, & Diatessaronem sic coniungi tono, vt duo Diapasontis semitonia in extremas oras adiecta sint; sicque prima Hierarchia cum secunda semitonium faciat, tertia cum Cælo Stellato tonum. Quæ & sibi sanè contradicunt, & Genus canens insolitum faciunt. Porrò, si lubet, considera etiam Monochordum Elementare. Quippe cùm etiam systema in illo incipiat à Γ, Vt, inferior quidem Diapason succedit: at quod superiorem incipiat à G, Sol, Re, Vt, non autem ab F, Fa, Vt; hinc fit, vt inter C, Sol, Fa, Vt, & D, La, Sol, Re, semitonium collocet, quod ibi nusquam reperitur; reperiri autem potuisset inter B, Fa, Mi, & C, Sol, Fa, Vt; atque vt locus [illegible] inter F, Fa, Vt, & G, Sol, Re, Vt, quod, cùm ibi nullum sit, inter E, Mi, La, & F, Fa, Vt, fuisset collocandum. Ac dicet fortassis hæc superiora non ad amussim esse expendenda. Verùm quid cogit affectare rationes Harmonicas; nisi illæ congruè connotationibus respondeant? Vtcunque verò ille omnia extra præcisionem Mathematicam non accipiat: cùm tamen rationes Musicos ad Alchymisticum negotium symbolicè transferat; saltem debet causa translationis, & sensu mystico assumpto, necesse est omnia mysticè cohæreant, alioquin et ridicula est, & inconcinna translatio. Sed dicam rursò quod rem attingat. Cùm Alchymistica praxis præbuisset Fluddo speciem alicuius consonantiæ: vsurpandum statim Monochordum censuit in quo Harmoniam exprimeret. Titillatus ob sonationem bi-sectæ chordæ, in illo sua [illegible] posuit fore, vt & minutiores subdiuisiones succederent. Itaque iacto semel fundamento sic coaptare omnia curauit, vt moles [illegible] per se videretur. Si iam hæc habet, illa fingit: si hæc infert, illa eruit; si hæc producit, illa contrahit: nihil interim, [illegible] est, sonum sonet, & metri debet. Habent & picturæ ipsius egregia manu delineatæ vnde symmetriâ, & eleganti blandiantur. Quare nisi in ipsis rebus obseruatæ proportiones valeant; mirare tamen vt in papyro exprimi illas curauerit.

Capite *quarto* postquam exposuit, quod superiùs attigimus, *opiniones suas non ex [illegible]*; quippe quæ Mosis etiam facie [illegible] reprehendit potissimùm, quòd [illegible] doctrinam nimis facias, ac *Aristotelis* præsertim, cuius Philosophiam præferre videaris Diuinæ, & Mosaicæ. Itaque primùm dicamus de ipso Aristotele; cùm tu illum plurimi facias; memini tamen [illegible] strâ vsque confabulationem, quasi [illegible] quoque ipsum non sectaris, [illegible]

nitentia

narrat, libro quantum abest ut quod ad doctrinam supernaturalem spectat, praeiuerit Moisi volucris. Et sanè, cùm vir aliàs magnus Aristoteles fuerit: nihilominus negari non potest, quin vestigia reliquerit humanae imbecillitatis; adeò vt quae manibus omnium Philosophia eius teritur, non paucis naeuis commaculetur. Non debeo hîc illos numerare; cùm sit multus pridem, vt nosti, in Exercitationes coniiceram. Est quod admirer, cur Fluddus hoc loco Aristotelem tantopere sueuerit, cùm illum aliàs *Praeceptorem nostrum*, ob speciem quandam reuerentiae, gratitudinisque appellet. Sed hoc omisso, duo sunt errores, quos illi praestitissit Fluddus obiicit. Alterum *Procreationis Fulgurum*, generationeue attingit, quasi Scripturae minus consentanea Aristoteles senserit. Verum quod spectat ad vtrumque, cùm deesse quispiam videatur ad Aristotelicam sententiam, si ad mutam respexerimus, non sic illa tamen Scripturae repugnat, vt tolerari nequeat. Doceat Scriptura, quod contendit Fluddus, Deum esse authorem tam Ventorum, quàm Fulgurum: hoc tamen est verum de principe causa: caeterùm enim Deus vt producit, ita admittit causas secundas ad producenda Meteora haec; nihilque repugnat eas esse, quas Aristoteles assignat. At non admittet fortassis Fluddus vllam esse causam secundam, quia principium agens cuiuslibet rei vult esse Dei particulam, sicque Deum esse vnicam, immediatamque omnium causam. Vt praeterea tamen hoc euertere omnem & Theologiam, & Philosophiam receptam, necesse est semper vt Fluddus admittat varios materiae habitus, vt causas, quarum ob eam inclusae particulae Dei hos citius potius effectus, quàm alios. Porrò hae ipsae causae sunt, quas Aristoteles vindicabit. Ac non dicet quidem effectus illarum esse Angelos, aut Iehouae coruscationes, quia voces illas Scripturae non nouit: at non faciet tamen etiam Deum aequè & effectum, & causam; & seclusâ vocum contentione, idem prope explicabit per varias species [illegible], quod per nomen illud Angelos. Hinc ventos quoque *de Thesauris Dei produci* Fluddus [illegible]: Quid ni pro Aristotele respondere liceat Thesauros istos includi etiam in ipsis Terrae visceribus, vnde halitus illi excitentur? Sed Fluddus nempe suo modo habet & Deum, & Thesauros Dei; qui dum vult ventos, & fulgura non esse terrestris materiae, non terram nostram, sed illam suam fixam, puramque intelligit, quae & in fundo subiacet, & supra quam longè natant caeterae illae corruptionis, inflammationisque capaces. Damnat deinde, quod tu asseris Aristotelem tradidisse quae ad *Beatitudinem*, finemque optimum faciant. Quorsum verò putas id damnat? Scilicet quia Aristoteles non descripsit in Ethicis Lapidem Philosophicum, quod Fluddus facit Summum Bonum, vti postea videbimus. Et tamen si Aristoteles, vt illustriora adhuc de Felicitate tum Actiua, tum Contemplatiua tradat: improbabit semper Fluddus, quamdiu Magum, Cabbalistam, Alchymistam, Fratrem Crucirosem inde prodire non viderit.

Ioan. 11. & 21.

Vt de caeteris simul iam dicamus, excandescit Fluddus quòd tu dixeris *nobilissimas, & praestantissimas artes, vt Philosophiam, Medicinam, Geometriam, suggestas nobis bonitate, & prouidentia diuina per impios Caini filios, seu Gentiles, & Ethnicos.* Ratio eius est, quod *nulla sit vera Sapientia praeter eam, quae a Deo data est.* Quaeso verò: Quasi tu neges quicquid boni suggeritur nobis ab Ethnicis, id quoque ad Deum referendum esse? Laetari certe potissimum debes, quòd calumniam quasi praeoccupaturus, verba illa praemiseris, *Diuinam bonitatem, & prouidentiam admiremur, quae tot, ac tam vtiles, ac praestantissimas artes, &c.* Quae verba nihilominus a Fluddo prorsus dissimulantur, cùm tu exinde satis arguas, si Ethnici nobis tradiderint artes aliquas, Deum ipsas illis inspirasse. At contendit Deum scientiam reuelare Electis solùm, & non Reprobis. Sanè verò vt scientiam Salutis Deus reuelauit per Sanctos suos in Sacra Scriptura, adeò vt illâ relictâ non sit recurrendum ad libros Aristotelis, aut alterius cuiuscumque; ita inficiari non licet, quin Deus quoque Ethnicis dederit ingenium, quo multa per se ad vitam, atque honestam voluptatem vtilia & inuenire, & tradere potuerint. Nisi forte fatebitur Fluddus se aut ex Scriptura Sacra accepisse, aut impiè saluum se gessisse, cùm accepit ex Ethnicis quae tam multa in Technicis suis de Geometria, Arithmetica, Musica, Astrologia, Pictoria, Militari, &c. tradidit? Quid verò dicet de suo Trismegisto? Quid de Orpheo? quid de Platone? quid de caeteris? An non diuina Bonitas reuelauit ipsis artem vtilissimam, praestantissimamque Alchymiam? Potest-ne quaeso te hîc improbare, quin & seipsum condemnet? Quorsum enim Trismegistum virum Ethnicum accepisse à Deo fatetur excellentissimum donum, si scientiam vllam vtilem Deus non reuelet Ethnicis, siue Reprobis? Olfacis potiùs quam Scientiam Sanctorum, siue Sapientiam ipse intendat, cùm, *Sapientia est*, inquit, *non in medio seu triuio Mundi publicata, vt illa vulgaris Ethnica, sed apud Sanctos, & Dignos inter se occultata, atque non nisi verbis parabolicis Mundo, idque mandato diuino promulgata, iuxta illud, Sapientiam Dei loquimur in mysterio absconditam, &c.* Nempe hoc totum interpretatur de Cabbala sua Alchymistica. Hic proinde non omittit Cabbalam a Mose in L X X. Seniores deductam: hinc per omnes Mundi aetates, quas septem facit iuxta septem Apocalypseos Ecclesias, memorat extitisse semper, de quibus dici potuerit, *Vincenti dabo edere de ligno vitae, Vincenti dabo Manna absconditum, & Lapidem candidum, &c.* Hîc relictâ Hippocratis, & Galeni Medicinâ, confugiendum vult ad Scripturam solam, vt iuxta eius Aphorismos *Aegroti sanentur, Mortui viuificentur*, idque *per Verbum, quod sanat omnia.* Vt paucis dicam, hîc inculcat illud Prophetae Baruch, *Non cognouerunt deserere fontem omnis Sapientiae, et in regionibus extraneis quaerere artem, scientiam & intellectum, vti faciebant Agareni, &c.* XI.

Hæc verò omnia, si recto sensu accipiantur, per optima sunt; coniectaris quonam traducantur, & quam Cabbalam, quod Lignum vitæ, quid Manna, quem Lapidem, quam Medicinam, &c. intelligat.

XII. Libri Secundi tota series Capitibus indistincta circa *Mundi Animam* est. Neglexas tu illam omninò: nititur ipse hic [illegible], vt [illegible] plurimorum Philosophorum authoritate, quasi tu flocci illam facias, confirmationem suæ sententiæ ex sacra Scriptura potissimum petat. Proponit demum *tria Problemata* circa æterialem, seu vitalem Spiritum; quasi non nisi ex posita Mundi Anima solui possint. Ego, vt permittam quid olim de Anima Mundi mihi in mentem occurrerat, non tam narrabo sententiam, quam somnium: Quippe in rebus adeò abstrusis non habeo quod pronunciam; & si quidpiam sit, quod Fidem attingat, dedo me pronus Ecclesiæ. Itaque ægre mihi persuadebam quin Vis quædam esset per vniuersum Mundum diffusa, quæ Animæ instar partes eius colligaret, & mutuum quemdam inter ipsas consensum efficeret. Quin item per corpus Telluris, per corpus Lunæ, per corpus Mercurij, cæterorumque globorum suæ essent quædam propriæ, ac speciales Facultates, quæ Animæ officio fungentes idem præstarent in singulis, quod in toto Mundo illa generalior. Arbitrabar nihil propterea derogari sacræ Fidei; quòd & forma tantum quædam à Deo dependens intelligeretur, & Anima diceretur esse sui generis, hoc est à tribus illis vulgaris, Vegetatiua Sensitiua, ac Rationali distincta; & nominatim spiritualis gratiæ, ac felicitatis, vti nostra humana est, esse incapax censeretur. Cæterùm autem absurdum ducebam, si cùm multi Philosophi & formas ossis, neruis, carnis, cartilaginis, cæterarumque partium speciales, & vitam quandam generalem, quæ per totum Animalis corpus fuit [illegible], concederent, concedere mihi non liceret præter formas, & animas particularium corporum (quæ seu totum Mundum, seu aliquas partes ipsius insignes non minus componunt, quàm illæ partes animal constituunt) concedere, inquam, non liceret vniuersalem aliquam, ex cuius informatione, & influxu tota compages, constantia, consonantia existeret. Sed expergiscor: Hîc enim de Fluddi agitur sententia, quæ si præcisè consideretur, quatenus loca Scripturæ vsurpat, quibus per Mundi Animam nihil videatur aliud intelligere, quàm Deum; non video quorsum debeat improbari. Hinc nempe solùm arguitur, quòd intimè Deus illabatur rebus omnibus per essentiam, præsentiam, potentiam (vt loquuntur Theologi) sitque in ipsis proinde & ad existendum assistens, & ad agendum efficax principium. Qua ratione dicitur *Deus implere omnia*, & *Spiritus Domini replere orbem terrarum, viuificareque omnia*: vnde etiam illa, *in ipso, & per ipsum omnia*, &c., *in ipso viuimus, mouemur, sumus*, & similia. Attamen quia Fluddus videtur rem longè secùs accipere; idcircò puto ipsius sententiam Theologis nostris prorsus improbandam. Elicitur clarè ex dictis superiùs quid ille per Mundi Animam intelligat: selige solùm *ex hoc Libro* vnum, aut alterum locum, in quo eamdem mentem non obscurè explicet. *Sequitur*, inquit, *quòd Deus & vitam, & informationem, & essentiam dederit, & consequenter quòd ipse homine vt illum [illegible] sit Spiritu Mundi simplici, quem suâ præsentiâ animat, indèque, sit Mundi Anima, quatenus eum animat, inspirat, & viuificat. Atque Spiritus ille Mundanus, quem induit, quasi [illegible] tam est Mundi Spiritus atque sicca cum corpore (cuiusmodi sunt Sidera) quàm sublunare [illegible] Corpus, quod ipsi, spiritu mediante nec aliter accipit, quàm anima humana spiritu cum corpore humano*. Et rursus: *Mundi Anima*, inquit, *nihil aliud est, quàm Deus, seu Spiritus diuinus, & increatus, spiritus illuminans, & creans, tanquam vestimento [illegible]*. Pergit, *Erat hæc primum creationis Dei opus, & hæc erat Sabbatis, & cælestis illa congregatio, ex qua Mundi creatura terrea tum postea sunt animatæ atque informata: quare & præcipuum diuinæ maiestatis solium dicitur scriptura Sacra esse Cælum, Terram autem scabellum pedum eius*. Contra quod [illegible] hunc esse, qui in multis Scripturæ locis vocatur Angelus (Ministrum nempe Cæli [illegible] rum) *Quod est res*, inquit *ex spiritu creato, quasi corpore, & luce diuina, & increata, quasi anima viuifica conflatum*.

Iam ex illis duo collige Theologiæ nostræ minimè probanda. Primum est, quòd Fluddus Deum in compositionem vocet, [illegible] misceat cum Mundano illo, seu æthereo Spiritu ac deinde, illo mediante, cum [illegible] rebus [illegible] nibus, tanquam verum formam, & [illegible] ipsarum. Hoc etiam [illegible] expressis, dum quærenti sibi, quonam [illegible] germina Elementorum formæ, [illegible] primas respondet, *hanc Dei Sapientiam (vel seu sit Dei Verbum) esse veram formam, [illegible] primum, vitam, siue Animam mixtam, & [illegible] Elementorum, & vniuersi Mundi*, &c. Alterum quòd Deus illo Spiritu, vt vehiculo, huc, atque illuc variè transferatur. [illegible] vult enim præcipuam ipsius sedem esse [illegible] lem; vult consequenter transmissis [illegible] lùc, ac præsertim per hunc æthera Solaribus radiis, transmitti quoque à Sole [illegible] que, Solis illius inuisibilis radios, & [illegible] les, quibus animentur, & viuificentur [illegible] Nempe expressiùs. *Nonnulli*, inquit, *[illegible] possibilem [illegible] Cœli, seu Mundi [illegible] quæ haud absurdè dicitur [illegible] de humano [illegible], Spiritum [illegible] [illegible], à quo radij & riuuli [illegible] vniuersum corpus humanum ad membra [illegible] viuificanda [illegible] solent: Sic in Sole [illegible] esse rerum omnium [illegible] superiorum, quam [illegible] vegetatio, multiplicatio, atque [illegible] tia. Quippe qui vitam, & salutem [illegible] quadam [illegible] in homine suo, & [illegible] ter Mundum [illegible] Spiritu [illegible] Centrali radiis suis vbique [illegible] illuminatur & [illegible]*. At [illegible] quidem de Compositione, explicandum [illegible] vel ex eo arguitur, quòd Diuina Simplicitas exinde prorsus [illegible]. Simplicitas [illegible] modò imperfectiùs est componi ex [illegible]

vel

totius etiam ad alterius accedere compositionem. Ex hoc nimirum sequitur, quòd pars componens sit vere pars, ac proinde quidpiam minus, & consequenter imperfectius toto. Accedit, quòd non possit Deus habere rationem purissimi Actus, si potentiam contineat, qua per materiam situatur, vincitur, limitatur, modificetur. Vt præteream Deum fore infinitè partibilem; si quæque res in Mundo sunt, distinctas ipsius portiones portionibus distinctis materiæ agglutinatas possideant. *Posterius* verò de *Volubilitate*, idcircò censetur, quòd & Immutabilitas Diuina exinde violetur. Scio quidem esse loca Scripturæ, quæ motionem quandam Deo tribuant: verùm vt Deo pedes, ac manus Metaphoricè duntaxat tribuuntur, sic & localis translatio. Cæterùm enim quò tendere pergat, qui loca omnia occupet? Quicquid mouetur, abit in locum, in quo nondum est; at Deus Cælum, & Terram complet. Et certè congruum maximè est, vt quemadmodum æterna Dei essentia coexistit successiuè omnibus temporibus, quæ ex se habent successionem; ita eadem, cùm sit immensa, coexistat simul locis omnibus, quæ simultaneam, vt ita loquar, habent existentiam. Nisi ita esset, neque immensus posset Deus concipi, neque contentionis, & laboris expers. Admittet porrò Fluddus, sic video, implere Deum loca omnia; at error, vt localem motum in ipso adhuc concipiat. Existimat illum suum Deum aliquando dilatari, ac rarescere, aliquando contrahi, ac velut multiplicari. Ita habetur in hoc eodem libro. Cùm itaque radius seu Lucis, seu Dei ex vno loco fertur in alium, partem illam Dei, ex qua emigrauit, relinquit rariorem, illam in qua recipitur, efficit densiorem. Quæso te, an auris Theologica sit, quæ satis patienter id ferat? Quasi verò possit Deus concipi alicubi ita imbecillus, vt alibi quidpiam ex se detrahat, quo ea in parte corroboretur? O distractiones, excursiones, recursionesque in Deo perpetuas, si instar maris cuiusdam æstuosi, agitationes illas perpetiatur.

XIV. Quod ad vtrumque simul membrum, seu Animam hanc in genere spectat, prætereo quòd aduersus Fluddum Schola tota obiiciet, neque corpora prorsus omnia, quæ sunt in Mundo esse animata, neque quæ animantur omnia, per animam vnam, eandemque, viuere, sentire, moueri, intelligere. Et si quidem præter hanc suam vniuersalem Animam particulareis admitteret, tolerari res fortè posset: at omnia omnium munera vni soli tribuere, eamque, cùm sit ipsa quoddam totum, particulareis omneis continere, velut aliquas particulas sui, nemo est Doctorum virorum, qui ferat. Quasi verò non exinde magna illa cohors incommodorum consequitur, quæ aduersus vniuersalem tam Græcorum, quàm Maurorum Peripateticorum Intellectum obiecta est? Quid dico? magna: imò longè maior? Sic enim nulla erit Creatura, quæ non sit pariter quispiam Deus, purè ex Deo composita; neque solis adeò Ægyptiis nefas erit porrum, & cæpe morsu violare, ac frangere. Sic nihil prorsus necesse erit vllam aliam, quàm nostram ipsam naturam Diuinam colamus: tametsi enim alij quidam maiores Dij extiterint: non illi tamen Dij magis, quàm nos, quos pari ratione debuerint alij minores adorare. Sic non erit cur hominibus Idololatria vetetur; cùm & ligni, & lapidis essentialis forma sit Deus. Sic Dæmones quoque ipsi erunt Dij, ac pari iure venerandi. Sic nulla erit Anima magis vel mortalis, vel immortalis, quàm alia; neque magis proinde dicetur Bruti anima, quàm Hominis interire; cùm mors vtriusque animalis nihil aliud sit, quàm recessus animæ (copiosioris saltem) ex vtriusque corpore. Sic nulla erit actio Creaturæ, sed Dei solummodò, seu mediatè, seu immediatè, seu alio modo quocumque distinguas. Sic non hominis, sed Dei solius erit actio omnis vel virtutis, vel vitij; ac proinde Deus solus in sui saltem parte afficiendus erit vel præmio, vel supplicio; hîc infælix, illic beatus, hîc morio, illic sapiens, & sic alia quam-plurima, quæ patet quàm non sint ferenda. Adiicio vtcumque ex hac opinione explicare liceret quædam veterum cùm Philosophorum, tum Poëtarum placita, vt, *Omnia esse plena Diis*, & *Animum esse diuinæ particulam auræ*, aliaque similia: at attamen parùm curandum esse quid Antiqui illi senserint; cùm nostra aliunde Religio capita illa absurda non ferat. At ille quidem Scripturæ locus præ cæteris obstare videtur, quo dicitur Deus *sufflasse in hominis faciem spiraculum vitæ, ex quo in viuentem fuerit animam*. Veruntamen vt quispiam Deo, non nisi translatione quadam, cor, & pulmones tribuat; ita non nisi figuratiuè exsufflatio eius vsurpanda est: vt præteream si quis negârit quem halitum homo exspirat, portionem esse animæ; minimè concludi Animam Adami inspiratam à Deo fuisse ipsius Dei particulam. Nihil hîc morandum quòd Fluddus quoque videbitur admittere animam humanam à Deo *creari* ex *nihilo*: is quippe *nihil*, vt suprà admonui, accipit pro materia: qui & hoc loco in tantum dicit Spiritum æthereum, *creatum*, in quantum *Spiritu illius Diuini & lucidi apparitione & emanatione informatus, & splendore adornatus est.* Quemadmodum, cæterà, Deus seu Sapientia & Lux increata *seipsum* inquit, *cum Spiritu Mundano permiscens, tunc creari dicitur & nomen Spiritus creati, quem informat, sibi assumit.* Vides quæ Theologia hæc sit.

Dicendum iam esset de operatione illa Chymica circa Triticum, seu panem: verùm de ipsa & superiùs dictum, & inferiùs etiam aliquid dicetur, cùm de Fratribus Cruci-roseis. Quare restat vt quidpiam dicamus de tribus illis quæstionibus, quas hîc adducit vt insolubileis tibi; & quas ipse tamen iuxta sua principia soluere pergit egregiè. *Prima* est, Cur Animalia tanta necessitate aërem inspirent? *Secunda*, Vnde Arteriæ sanguinem suum subtilem habeant? *Tertia*, Quorsum homini ad generationem quatuor vasa seminaria, hoc est duæ arteriæ, duæque venæ inditæ. Ad *Primum* verò respondet, Animalia XV.

aërem

aerem non attrahere refrigerandi cordis gratia, vti vulgus opinatur; sed quod cum Aer plenissimus sit increatâ Luce in ipso natante, (quam nempe in illum Spiritus aethereus ex Sole vsque defert) animale Cor magnetica vi attrahat illum in sinistrum suum ventriculum, & exinde in arterias ad animal totum viuificandum mittat. Necesse verò est, vt aër, tanquam indumentum crassius repellatur, neque ingrediatur arterias; ingrediatur autem solus Spiritus aethereus, germanum Lucis vehiculum. Nota velle Fluddum de hoc Spiritu viuificante intelligi & *Panem* illum *quotidianum*, siue *supersubstantialem* Orationis Dominicae; & *Verbum* illud *ex ore Dei procedens, quo & non solo* materiali *pane viuere homo* dicitur. Ad *Secundum* respondet Sanguineum illum subtilem, qui est in arteriis, non hauriri ex venis, seu eo modo, quo vulgò docetur, scilicet ramo venae cauae influente in dextrum ventriculum cordis, ex quo Sanguis transcolatus in septum, in arterias deinde prorumpat: seu eo modo, quo fingi posset coire extremas, seu capillares venas cum extremis arteriis, sicque ex venis sanguinem in arterias instillari. Docet proinde hunc sanguinem esse duntaxat ex ducto illo per inspirationem aethereo Spiritu; qui scilicet continuo quodam, factoque caelitùs affluxu perinde rubescat, ac Spiritus ille, quem ex tritico extractum ad Solis radios rubefactum fuisse superiùs obseruauimus. Neque verò quidpiam hic admittit ex venoso sanguine; quoniam *hic rationem*, inquit, *sanguis grossior, elementaris, & ad membra solida procreanda destinatus se permisceret cum Spiritu vitae, atque sequeretur in opere humano confusio.* Ad *Tertium* respondet quamuis illa Vasa non esse ob eundem tantummodò finem, vt de natura sanguinis vtriusque participet Foetus: sed vt per arterias Anima, per venas Corpus deferatur: & Spiritus ille quidem, qua parte Mens est, conformationisque totius ideam gerit, non modò viuificaturus, sed & conformaturus accedit: Sanguis verò magneticè quoque ex omnibus partibus collectus, non tam ad nutritionem, quàm ad Mentem per omnibus partibus suppeditandam materiam influat; donec facta debita vtriusque mixtione, & in vtero receptione, Spiritus ille elaborationem aggrediatur, ac tandem perficiat. Hinc cùm velit Fluddus quod est ex arteriis appellari propriè Semen, quod ex venis Sperma; *Semen*, inquit *se habet ad Sperma, non aliter quàm Anima ad corpus; vnde sequitur quòd Semen in Spermate est idem ante generationem, quod Anima in Corpore post generationem. Hinc Sol & Homo, &c.*

XVI. Porrò ex hisce quaestionibus, dicemus primùm de *Secunda*, vt ex qua duarum extremarum pendeat elucidatio. Itaque cùm Fluddus contendat Sanguinem totum, qui est in arteriis esse ex aethereo illo Spiritu; pernegare quidem hoc ego absolutè nolim; qui perspicillis careo, quibus Naturam intùs operantem absque vllo dubio, aut periculo erroris peruideam: At ecce tamen quid me moueat, vt sententiae huic minùs fidam, ac illam etiam Fluddi dixi, vt non satis fidam suspicer. Primùm experientia constantissimè cum venarum & arteriarum vtrumque, & sinistrum ventriculum cordis, & aortam arteriam cum ramis suis omnibus, magnâ abundare copiâ sanguinis eiusdem naturae cum illo, qui in venâ caua, in dextro cordis ventriculo, in vena arteriosa est: perinde enim & nigricare, & grumescere, &c. deprehenditur. At si Sanguis ille arterialis nihil aliud esset, quàm Spiritus ex aëre in sinistrum ventriculum per arteriam venosam ductus, illud ne quaeso contingeret? Et vtrumque res fieri posset vestibulo & ventriculo, & aorta, cur saltem venosa arteria repleretur alia substantia, quàm vel aëre affluente, vel fuligine exeunte? Deinde, si haec venosa arteria non nisi aëri inferendo, & fuligini efferendae inseruit, quorsum continuata eius venalis est? An non propter subtilitatem fluentis substantiae debuit esse tantò densior aorta arteria, quantò aër subtilior est incrassato iam in sanguineum Spiritu? Et enim qua alia de causa possunt esse arteriae tunicae solidiores, quàm venae, nisi quia subtilioris, & calefactioris humoris vehicula sint? Quidni ergo Sanguis deprehensus in venosa arteria ex venoso sit genere, vt & ipse cum aëre in sinistrum ventriculum influens arterioso generi creando deseruiat? Ad haec, si sanguis arterialis nullam communicationem cum venali habet, neque ex illo creatus fuit: vnde est, quòd resectâ arteriâ, effluit per resectionem sanguis, non modò qui in arteriis, sed qui in venis etiam est totus? An non hoc arguit sanguinem venalem, qui post arteriosum continuò effunditur, successiuè quoque fuisse in arteriis, absque arteriosorum? An non hoc innuit esse meatus, per quos venalis sanguis in Cor, & ex corde in arterias transmissus quasi transfundatur? Praeterea vtcunque aetherei radij ita possint condensescere, vt etiam sensibiles fiant, non videri tamen rubescere posse, & minùs adhuc fieri sanguineum, nisi aliquid adiungatur inferioris materiae, quam Fluddus tamen hinc procul expellit. Denique nisi Fluddi communis explicandi ratio placeret, audiendus fuisse foret Harueus eius conterraneus, cuius libelli de perpetua sanguinis circulatione prodiens etiam Nundinis emissum, & ab eodem lucubratio monstratum, non sine voluptate percurri. Nisi videris, argumentum est, quòd Sanguis ex venae cauae trunco per [illegible] transuersum in dextrum vsque ventriculum Cordis, & inde in pulmones per arteriosam venam dispersus, colligatur, atque continuò per venosam arteriam in sinistrum ventriculum, ex quo in arterias immissus, per insensibilia tandem arteriarum, venarumque iuncta oscula regrediatur in venas, vnde rursùm modo ex venis per pulmones, & cor in arterias, circuitione perpetua.

Obiter verò vt declarem quid de hac opinione sentiam, ea non videtur penitus reprobanda; ita solerter vir ingeniosus & rationibus, & experimentis illam comprobat. Hoc vnum tantum in sagaci Anatomico non probo, quòd non admittat Sanguinem in [illegible]

[illegible]

dextro ventriculo cordis transire posse in sinistrum per septum intermedium, *quia illud, inquit, crassum, durum, densum compactissimumque est, & in quibus habet quas vocant cavitates invisibiles, densiusque peragitatur.* Sanè enim non modò adsunt non minimæ porositates, sed meatus etiam valdè hiantes, atque patulis tamen per quandam circumvolutionem, non ductu recto aperti sunt. E numero quod ipse vidi. Cùm Aquis-Sextiis degerem, quoties Dissectio celebrabatur, interessem frequens theatro Anatomico. Contingerat autem pluribus annis observasse dissectores, dum cor haberent præ manibus, tentare ferro obtusiusculo, quod spathulam vocant, ipsius septi penetrationem, concluderentque cum Medicis omnibus transmissionem sanguinis è dextro sinu in lævum debere per transudationem insensibilem fieri. At cùm disputari contigisset ante octo annos de professione Anatomes, adfuit inter Antagonistas Chirurgus industrius, nomine Payanus, qui rem secus esse spectantibus nobis demonstrare voluit. Is itaque spatulam usurpans, medium cordis penetrare aggressus est. Id verò tentavit non rectà, ut alii, sed exteriore primùm ferro subingresso (nisse siquidem tanta, quæ septi est textura, patent) progressum fecit lentissimè; quippe ferrum sursum, deorsum, & ad latera patientissimè contorquendo, explorans semper ulteriorem aditum. Quid moror? facta demùm est in lævum usque sinum penetratio. Cæterùm autem, quia nos causabamur factam fractionem aliquam, iussit ipse novaculâ adferrum usque, sectu incidi. Sectione factâ, nihil prorsus fuisse temeratum deprehendimus: sed meatum solùm, seu canalem observavimus (etsi per varios quasi mæandros, & cuniculos circumnexum) membranulâ tenuissimâ, politissimaque intectum. Hi igitur meatus sunt, quos paulò ante obiiciebam Fluddo) cùm se illos quoque nescire non obscurè professus est (ut cùm illi reverà sint, nec frustra esse debeant, & aliunde causa sit in promptu, ipsa sanguinis è dextro sinu in lævum percolatio, sanguinem illum arterialem hâc censuari arguerem. Sanè verisimile est subtiliorem sanguinis portionem hoc septo veluti exsugi, & compressione percolari; crassiorem verò cum fuligine inde relicta in parietem venam arteriosam ingredi, permeareque, & nutrire pulmonum substantiam: tam quod subtilius residuum fuerit, in venosam colligi arteriam, ut relicto, & abiecto per exspirationem fuliginositate, & crassiore halitu, una cum aëre puriore per inspirationem inducto instillet in lævum ventriculum, seu sensim, ut necesse est asserat communis opinio, seu affatim, ut velle videtur Harvæi sententia. Si requiras potiùs ex me quorsum venosa arteria conformationem habeat venæ, cùm tamen vena arteriosa conformationem habeat arteriæ: Existimarim causam esse, quòd ut aorta arteria excipit impulsum irrumpentis sanguinis ex sinistro ventriculo per vehementem motionem cordis; sic arteriosa vena a dextro sinu per motionem eandem excipiat sanguinis impulsum, ac debeat proinde utriusque conformatio esse eadem, hoc est solidior, & firmior, quàm sit venosi generis; ad cuius (seu venarum) instar conformari potuit vena arteriosa, quæ tametsi cordi alligata, sustinere tamen parem irruptionem, impetumque non debuit. Quanquam, & hæ coniecturæ sunt; neque intrare unquam volui qua ratione sua opera Natura industria moliatur.

XVIII. Sed utcumque sit, patere hinc potest, si sanguis, qui est in arteriis ex venoso genere ducatur (ut rationes propositæ convincere propè videntur, seu id fiat qua dico ratione, seu qua Harvæus, seu qua cæteri) patet, inquam, quid sentiendum sit de illa Fluddi opinione, seu responsione ad quæstionem *Primam*. Etenim, ut non negem primùm aliquid Spiritus vitalis cum aëre in cor ingredi, quis capiat tamen totam vitam, seu vitalem sanguinem totum concreari ex aëre? Profectò si id verum sit, quare non solo aëre, uti de Chamæleontibus fabulantur, victitamus? An dicet Fluddus quos sumimus cibus inservire solùm ad elaborandum sanguinem, qui in venis est? Quid igitur fiet de Spiritu vitæ, qui in cibis etiam continetur? An non ipse vult substantiam æthoream copiosissimam residere in tritico etiam, ac vino? Cùm hæc igitur primùm permisceantur sanguini, qui in venis efficitur non ex venis educi possit, inseriqueque in arterias? At fortè locum, *Non in solo pane*, &c. non satis expendis; quippe nec Christus Dominus dixit, *In solo verbo*; neque cùm dixit, *non in solo pane*, vitam per panem conferri negavit; sed perspicuè innuit aliquid cum pane esse necessarium. Quanquam non ego Scripturâ abutor, sed insequor Fluddi interpretationem, qui nomine *panis* intelligit cibos vulgares; nomine *verbi* Spiritum, ex quo solo cum aëre per respirationem attracto, Hominis vitam esse contendit. Deinde cùm par ratio sit Animalium cæterorum; ut illa omnia præteream, quæ non minori, quàm homo necessitate respirant, quid dicet Fluddus de Piscibus, qui reverà vivunt, & tamen aërem nihilominùs, ut cum aëre vitam ducant, quin aëre potiùs extinguente vitam amittunt? An non aliunde vita ipsis constat, quàm ex aëre inspirato? Cur non ergo etiam in hominibus, ex parte saltem, aliunde constet? Ad hæc, quid de fœtu in utero dicet? non-ne is vitam reverà vivit, & illam tamen ex aëre (naribus, oreque conclusis) non ducit? Tametsi verò responderi posset existentem in utero fœtum eandem cum matre vitam vivere (quod aliàs quidem unum fuerat ex meis insomniis) vides tamen, si concedatur possidere fœtum propriam animam, quàm durum sit ipsi eidem non concedere propriam vitam. Denique si & Plantæ vivunt, ut est communis sententia, illæ-ne ore, aut naso respirant? Illæ-ne cum aëre Spiritum æthereum inducunt in cor, & arterias? Ac novi quidem plantas gaudere Cælo liberiore satis est, si illæ vitam in se reverà contineant, neque ulla tamen respiratio ad illam habendam necessaria sit. Hæc si ita se habeant, cur non possit

homo

homo respirare. I. Vt seminæ caloris latentia in sanguine excitemus, & foueamus: eo enim modum, quo folles, flammam ex carbone vi follium: Hæc visa mihi semper est primaria respirationis necessitas in viuentibus, quæ mouentur, & quidem in aëre calorem ex mouentibus; & quidem in aëre calorem excipere: vt subtilissimus vapor, quem spiritum nominant, musculis, ac membris perpetuò adesse, qui motionem efficere: videlicet nisi calore, & quidem ex sanguine, halitus ille non poterat gigni. II. Vt ne nimium calor ille intumulant, appulso quodam continuo sit frigiditas aëris: quo ille fiat temperatior? Quamobrem enim solita, & moderata respiratio temperando cordis calori ordinatio non inseruiat; cùm ad calorem intensiorem respiratio illicò fiat & vehementior, & crebrior? III. vt potior aëris portio (seu, si placet, Spiritus æthereus) vna cum sanguine permista arterialem creet sanguinem, qui hac proinde ratione subtilior, & Spiritualior euadat; ad eum modum, quo solidior massa addito humore solet liquidior reddi. Demiror autem quorsùm Fluddus confusionem ex hac vereatur in humano opere; qui ipse Lucem, ac Spiritum absque metu confusionis sic permisceat omnibus rebus. IV. Vt fuligines, impuræ-ve reliquiæ sanguinis in corde depuratì expectorentur? Quippe nisi expirationes effunderentur in aërem, cor ipsum statim suffocarent, vt solet fumus accensam facem, nisi illi libertatem exhalandi facias.

XIX. Ex dictis etiam patet quid dicendum de responsione ad quæstionem *Tertiam*. Siquidem cùm ostensum sit sanguinem, qui est in arteriis, non videri Cælestem totum; sed quandam saltem eius portionem eiusdem esse naturæ cum eo, qui in venis; licet ob recentem per cor transitum & calidior, & purior sit; persimile, somnio videtur asserere totum, quod ex arteriis confluit in parastaticas illas commissuras, esse Animam totum, & solum, quod ex venis, corpus. Ac fortassis quidem absurdum non sit Semini vitam tribuere (certè & ego aliàs somniâram animulam Geniti nihil esse aliud, quàm portiunculam animæ sui Genitoris; tametsi semper Rationalem excipiebam animam, vt post Fide sacra dictante illam non traduci, sed à Deo solo ex nihilo doctam infundi in corpus.) Veruntamen quòd sanguis totus, qui ex arteriis in semen confluit, sit vitalis Anima, & non potiùs quidam quasi flos, tenuissima-ve anima ipsius, nescio vt persuaderi valeat. Nisi forte quædam non est portio arterialis sanguinis, quæ transmissa in cerebrum illic magis elaboretur, ac fusa per neruos corpus cieat, & vt vulgò etiam definiunt, sentientem efficiat, neque Anima potiùs aut esse debeat, aut dici mereatur? Sperâram nobis explicaturum Fluddus (quod spondêre proponendi Problematis ratio videbatur) cur quatuor essent, potiusquàm duo vasa seminaria? cur altera venarum ex ramo emulgente duceretur? & si quæ essent affinia: verùm is vnum mentionem facit in *Natura mysteriose*, quòd Anima tota ex arteriis, Corpus totum ex venis fit. Quærisne autem; an non sanguis ille arterialis satis adhuc corpulentus sit, vt ipsius aliquid particulis corporeis, saltem delicatioribus efficiendis sufficere valeat; an non sanguis etiam venalis aliquid spiritus ætherei, vt hinc Lucis connexum, quod in animam superaddatur? Hinc si admittamur, vt Fluddus sententiæ sua principia non potest ne infringi, cùm ratio eius imbecillior est. Hic non admirandum dici absurdum Animam (vtcumque non sanguis) fieri adeò conspicuam, adeò palpabilem; & cùm extra vasa fuerit, adeò facile grumescentem, adeò difficilè exhalantem adeò tardè repetentem primævam suam caloris tenuitatem. At dices, quare præter venas sunt hic etiam arteriæ? Fortassis, quia Spiritus elaboratior præcipuus per illas, seu per sanguinem in ipsis delatum, defertur: cùm tota nempe sanguinis massa, vt Fluddus contendit, Spiritus non sit. At quorsùm his reliquus sanguis? Fortè quoniam & Spiritus sine illo deuehi nequit; & arteriarum, neruorumque, ac si velis etiam, venarum, membranarumque materia est. At cur duæ arteriæ? Fortè, quia, & commodior inde ad latera duo distributio fit; & alterà obstructa, aut flaccescente, reliqua subeat: & hac ratione vtrique venæ sua copulatur arteria. At cur duæ venæ, & altera quidem ex trunco Cauæ descendentis, ex Emulgente altera? Forte vt sit, quæ sanguinem ferat crassioribus partibus formandis, vt ossibus, & cori (ne dicam Secundinis quidpiam dicam) sitque item quæ deferat serum, subagitandæ primum materiæ, propter suam fluiditatem; ac deinde coagulandæ, propter suum salem, accuratius. Quicquid quid in his sommemos, quæ humanam pruriunt, vt puto, perspicaciam effugiunt? & non potiùs admiremo non esse ampliùs quòd dubites, quin Fluddus etiam Animam humanam faciat Mundanæ particulam, cùm illo loco verba eius sint, *Vnam eandemque animam, seu Spiritum vitalem vtrique Mundo, videlicet Macro, & Microcosmo esse communem animam dixi Catholicam & vnicam.* Ac statim post, *Euidens est, quod vnus, & idem sit Spiritus vivificans, qui animat tam Mundum, quam hominem; propterea quo est vna, vnde vnica est, atque simplex, in verè quatenus, & qualibet Mundi creatura vegetabile, & minerale iuxta suam speciem manifestat, dicitur multiplex.* Ac tandem, *confessus est non esse nisi vnicam Mundi animam, a cuius fonte omnes vita emanare dicuntur.* Vide consequenter vt præclarè ludat de spirituali, & mystico pane in Ecclesiis Britannicis, atque id genus, circa libri finem; de quo iam illa sufficiant.

Libri Tertij sunt Capita quatuor; ex quibus non demitur *primum* longissimum fere dictum, quòd se in eo purgare videatur inuectiuis, accusationibus, quibus à te fuerat valde infamatus. Illas initio iam attigimus. Quod attinet, ego illum neque Cacorragum herbeo, neque prorsus Aethiopem cœlo. Scis autem ipsum non modò à nostra Religione dissentire, vt propterea hæreticus, hic XX.

ad [illegible] appellari nobis debeat: verùm ea quoque de Deo opinari, quæ si vera fuerint, videri peiora Atheismo possint. Etenim quòd Atheus non sit, vel ex eo patet, quòd perpetuò Diuinam naturam aliquam decantet, & Scripturæ Sacræ testimonia non aliquoties, sed passim vsurpet. Deum admittit, à quo velit fieri, foueri, agi, gubernari omnia: non ita verò aut Theodorus, aut Diagoras, aut alij, qui sunt Athei cognominati, senserunt. Addit & apologiam, quâ in oratione illa pœnitentiali criminationem hanc diluit: neque verò quidpiam præter confessionem hac in re potest exigi, cùm nostro cordi sit vnius Dei. Verùm quod naturam Diuinam suo illo modo intelligat, quòd compositionis ipsius cum Spiritullo exposito Author sit; quòd tale Compositum Christum, seu Messiam faciat; quòd Angelos, & Animas ipsius esse particulas velit; cæteràque similia, quæ ex hac vsque dictis sequuntur: cùm hæc sint Religioni Sacræ planè heterogenea, ecquis non putet ipsius sententiam Atheismo ipso periculosiorem? Hac sanè ratione Plutarchus non obscurè innuit satiùs longè esse Deum negare, quàm de ipso superstitiosè, seu aliter sentire, quàm sit. Vnde &, ἐθέλοιμ᾽ ἂν μᾶλλον, inquit, τοὺς ἀνθρώπους λέγειν περὶ ἐμοῦ, μήτε γεγονέναι, μηδὲ εἶναι, μηδ᾽ ἔστι Πλούταρχον, ἢ λέγειν, ὅτι Πλούταρχός ἐστιν ἄνθρωπος ἀβέβαιος, εὐμετάβολος, εὐχερὴς πρὸς ὀργήν, &c. Hæc causa est, cur decipi velim in meis illis coniecturis; ne scilicet Fluddus in Christianam Religionem tantum peccatum peccare videatur, vt (cùm suam eandem Sophiam reperire posset in Religione Sinarum) videri possit omnis Religio esse illi ἀδιάφορος. Sed neque is sum, qui propterea prouocare Principem velim; quin potiùs (si eo quidem modo, quo coniecturæ meæ sunt, errat) exoptauerim emendandum (quantumcumque ille cachinnarit votum istud meum exceptum fuerit.) Quippe, quicquid Plutarchus sentiat, non tantum à vera Religione distare videtur qui de Deo pravè sentit, quàm qui planè est Atheus. Ille enim truncum tenet, cui inseri possit Religionis surculus: hic ad radicem securim posuit; ademitque sibi emergendi spem. Idem consequenter de criminatione Hæreseos dicendum videtur; alliciendi enim sunt qui secus, quàm nos sentiunt, & Seraphico amore, & doctrina Cherubica; vt ita loquar iuxta eam, quam præ manibus habeo Philosophiam. Restat suspicio Cacomagiæ, de qua præsertim quæstio hîc est: verumtamen non vti ipsum Diabolicis illis artibus, argumento mihi est, quòd Diabolos esse non credit (aut non videatur credere) quales nos vulgò intelligimus à Cacomagis vsurpari. Non hîc repeto quæ iam dicta sunt: percurro solùm *sex* illas *Rationes*, quibus à te Magiæ notam sibi iniustam queritur, & capite quasi depelli.

XXI. Itaque quod spectat ad *primam & secundam*, sic tibi respondet, quasi tu Magum illum dixeris, ob assignatos Antonio, & Octauio; Pompeio, & Cæsari; Dario, & Alexandro peculiares Genios. Hinc & docere niteris veram quamdam esse Magiam, qua Magum se non differre; & recipit infrà probandum cuique Homini suum adesse Genium. Porrò, si illum propter eā Magum (veritā nempe Magiā) dixisses, neque sententiam temperasses, erat profectò quod quereretur, ac in te reprehenderet. At verba tua sunt, illum *esse Magum, aut Magica scribere*, dum non quidem Principibus illis, hominibusque cæteris suos assignat Genios; sed dum amborum (putà Antonij, & Octauij) Genios oppositos facit, Magosque discernere vult, vter sit Geniorum debilior, aut fortior: itemque dum exhibet modum (quem postea facit rationem tertiam) quo inueniri, & acquiri cuiusque Genius valeat. Circa hæc verò, cùm crudum nimis, & asperum fuisset appellari *Magum*: leuire tamen illum poterat, quòd tamen velut corrigens, alternante particula, *aut Magica scribere* dixisses. Disiunctio enim illa arguit te eum non censuisse simpliciter Magum; tametsi illi vocis prioris aculeo adhuc hæreat. Subnascitur hîc difficultas, an non illa scriptis mandare sit res Magicas scribere. At vereor, ne quæstio de nomine sit; cùm vtrique notionem eandem & Geniorum, & Magorum habere non videamini. Siquidem ille nomine Genij contexturam illam ex Luce, & spiritu intelligit, quæ in vnoquoque est, neque à parte Animæ puriore vllo modo distinguitur: quemadmodum nomine Magi neminem alium intelligit, quàm Fratrem Cruci-roseum, qui lapide vsus Philosophico præter cætera munia Diuinationem quoque sortiatur, vt infrà explicabitur. Tu receptæ vulgò adhæres notitiæ, imperitisque Magum eo sensu, quo nostri vulgò Cacomagos. Itaque hac notitia constante, tu illum benè arguis: ecquid enim est Magica scribere, si istud non sit? Nam maleficia quidem prætereà Cacodæmonum immiscentur: verùm Dæmones quoque nosse, atque inuenire, quod Fluddus scribit, & profitetur, Christianus sensus non facilè fert. Explicabit ille, scio, vt bona, ac legitima & notio, & inuentio sit: at hoc non obstabit, quin Christianæ aures loquendi modum ægrè accipiant. Vtcumque sit autem de propria sententia; cùm Fluddus etiam superstitiosos Genij noscendi, ac inueniendi, vel referendo, modos perscribat? hoc nomine saltem obiecisse potes illum *Magica scribere*. Cæterùm tu ipse non negas (quod ille tamen instat, ac instabit) Antonio, & Octauio suos adfuisse Genios: improbare solùm videris eiusmodi Genios sic fuisse affectos, vt dum alumni luderent, ipsi de victoria certarent; & ille quidem quantum posset pro suo niteretur: sed iste, veluti robustior, palmam suo acquireret. Et sanè cur non id habeatur admodum ridiculum, si ea natura sint Angeli, qualem par est imaginari? Quasi verò Angelis vacet præesse quoque, aut decertare pro his ludicris? Quasi res serias auersati, puerilia hæc nugamenta captent?

Quasi denique, non modò ludorum, sed & bellorum, & aliarum rerum momenti maioris euentus referri semper ad illorum robur, aut imbecillitatem debeant? Nisi vero hic nullus est aut cæcæ Fortunæ, aut inscrutabili potiùs ter-maximi Dei prouidentiæ locus; cùm præsertim non rarò contingat, vt ex duobus vnus nunc vincat, nunc vincatur ab alio & ille quidem frequenter succumbat, cui, vt potiorem causam defendenti, adesse deberet Angelus robustior? Ex hoc fuit illud Cassij verum, dum demulceret Bruti animum circa illius celebris Spectri, seu mali Genij apparitionem. Adijcio illum Augusti Genium accipi posse, nisi pro ea, quæ sua cuique Deus fit, Cupidine: at saltem pro bona eius indole, fortuna ipsam benignè sectante. Hoc proinde potuit Magus ille, & nihil aliud intendere, cùm Antonium admonuit Genij sui debilioris. An non quotidie plurima similia solentes viri sola naturæ sagacitate coniectantur: adeò vt, qui bene coniiciat, Vates, Magusque optimus sit? Mirum, cur Fluddus suspicetur Magum illum esse potuisse de societate Magorum, qui aduenerunt ex Oriente adoraturi Christum Dominū. Certum quippe apud nos est horum Magiam, seu Sapientiam diuinam fuisse, non humanam, aut Diabolicam: & aliunde leuis subest coniectura, cur si *πέτρα* illius non fuit, Magia tamen, aut sapientia plusquam humana fuerit. Sed nempe Fluddus & Antonij Magum, & Magos illos Orientales fuisse vult Fratres Cruce-roseos: nonne id enim vel ex sola voce *Societatis* subodoraris?

XXII. Ad *Tertiam* id specialiùs attingit, quod te de Genio vulgò cuiuisque admouendo improbaueras. Purgat se verò quòd tametsi, *De Genij proprij consequendi, eiusque familiaritate reddendi ratione sparsim iuxta superstitiosum, & ceremonialis Sapientiæ veterum institutionem pertractauerit*: & saniora tamen scripserit deinceps, ex propria sententia: & testatum satis fecerit vt Diabolicas artes repudiârit; ac nominatim in Epilogo Apologetico libri tertij rationem reddiderit cur posteriores fuerit imitatus, qui deformium appositione gratiam venustis conciliant. Attamen, verum quidem est, posteaquam prioribus duabus partibus libri illius tertij, varias Magorum sententias, & Iamblichi præsertim, ac Porphyrij, de origine varietate, methodo Genij inueniendi, additis etiam ipsorum Geniorum Characteribus, enarrasset, subiecisse illum deinde hunc Epilogum, *Non ideo, beneuole Lector, Magiæ impiæ tenorem me merere credas, quod de nominibus Spirituum, & eorumdem Characteribus verba feci; scire enim te velim me ore alterum duntaxat esse locutum*, &c. Sed ecce tertia statim parte eamdem retractat materiam (nisi quòd iam ampliùs Characteres non proponit) & præter nonnulla citata ex Biblijs, vix quidquam concludit iuxta proprium sensum, quod ante illum Epilogum non fuisset relatum vel ex Porphyrio, vel ex Iamblicho (ex quo modo hunc, modo illum tuetur, & sequitur) vel etiam ex alijs; cùm nullam tamen perinde pertexat Apologiam. Quid, quod in Epilogo illo, vt impiæ Magiæ suspicionem à se auertat, excusat se solùm, quòd retulerit Spirituum & nomina, & characteres: reticet alia quæ non minùs ad speciem impiæ Magiæ pertineant? Sed hoc vrgere ampliùs nolo, qui videre satis videor vt illum vulgò existimatam Cacomagiam respuat. Probarem magis, si humano stylo doceret modum, quo quisque suam sic agnosceret indolem, vt Animo suo, tanquam vero Genio debitum impenderet cultum. Quem certè alium nobis persuademus adfuisse Genium Socrati, quàm ipsum eius animum Philosophiæ præceptis excultum? Quibus gratiis Xenocratem facere sacra iussum putemus, quàm virtuti Vrbanitatis gratiæ exornandus fuerat animus? Qua Mineruam existimemus Vlyssem perpetuò instruxisse, quam illâ animi prudentiâ, cui ipse vota semper fecerit? Itaque suus cuique Genius, [illegible] stigandus animus est, vt si spectes, & [illegible] quod aiunt, ad virtutem velis ferant, [illegible] colantur semina; sin ad iram, ad libidinem, ad passiones alias comparetur, tum & radices prauæ egerantur, & adhibeatur cultura solo consentanea. Videlicet, vt pars Medicinæ non postrema est nosse ægroti temperiem, cùm ex hac notitiâ potissima pendeant sanitatis præsidia: ita summum principium Philosophiæ videtur esse, vt [illegible] nam animi sui affectionem quisque cognoscat; cùm ei, nisi illâ perspectâ, curari probè non valeat. Quomodo potrò fieri arbitramur, vt illius Dei præcepto quis parens se ipsum (nempe animum suum) veluti per [illegible] nouerit? Equidem non superstitiosis, & [illegible] libus illorum cæremonijs: non vanis [illegible] Astrologorum natalitijs thematibus: [illegible] denique aut Onomantia, aut Geomantia, aut Sortibus, aut alijs similibus nugis [illegible] rium, opinor, si quis in sese descendere [illegible] tauerit; si non alijs de se magis, quàm [illegible] sibi crediderit; si conditionem humanitatis bona fide agnouerit; si non ob [illegible] virtutis opinionem sui sibi fecerit; si [illegible] tiis fucum non quæsierit; si quantum [illegible] ad dotes virorum laudatissimorum desit, [illegible] tellexerit; si quid humeri ferre valeant, quid recusent, explorauerit; si quid in [illegible] ea tentatum, actum, prætermissum, [illegible] derit; si necessaria, ac vera bona credi [illegible] habuerit; & alia id genus, quæ prosequi [illegible] nisi nocturnas, quod aiunt, Athenas.

Iam ad *Quartam* de tribus Genijs Homini [illegible] X cuique assignatis, sic in te insultat, quod [illegible] negaris cuique Homini bonum adesse Angelum, siue vt ille loquitur, *Angelum Genium*, Siquidem inter cætera, *Apage, [illegible] Diabole, qui bonorum Angelorum [illegible] ressus*? Et rursùs, in ipsa rationum [illegible] phalæosi tibi vertit impudentiæ, quod [illegible] men ipsum habueris, *Angelos nonnullos assignantes cuilibet viro iusto, & pio, imò verò cuilibet Homini à natiuitate, contra Scripturarum intentionem*. Credo autē, hæc cogitatio [illegible] mentem vnquam subiit, vt negares Angelum

bonum

bonum homini cuique adsistere? An-non admittit Scripturæ textum, probatque sensum Ecclesiæ? An-non quotannis celebrat festum, recitatque laudes Tutelari suo Angelo? Quid hîc ergo est, quod repudiat Fluddus? Certè id mihi non indicant quæcumque textum ex eo citas, vt ex prætercam, quæ ad clarandam huiusmodi et mentionem exhibere alias potueris. Sed dicam fortè quid res est. Cum te nuperrimè duo quædam, quæ Fluddus vt ait, & facros textus; videlicet Adamum fuisse familiariter versatum cum Raziele Angelo, Semum cum Iophiele, Abrahamum cum Zadkiele, &c. itemque adesse cuique homini Angelos tres, quorum vnus Empyreus, secundus Olympicus, tertius Elementaris sit; credo ille, vt nulo adrisum causam accepit obijciendi tibi, quòd negares Angelos bonos hominibus adsistere. At quis non videat hæc esse aliena? Non negas tu Angelum bonum adfuisse Adamo: improbas solùm quòd præter Scripturam Cabbalistæ somniant circa ipsius officia, & nomen. Sed hæc ad rationes sequentes. Non negas etiam Angelum bonum adesse cuique homini: hoc improbas, duplicem esse sicut Empyreum & Olympicum; cùm tertius quoque malus adsit ex regione Elementari. Nisi porrò iam vt Angelos illos non vulgari sensu accipias, sed Alchymistico intellectu. Quippe hic tota triplicitate nihil aliud intelligit, quàm portionem illam Empyream, Æthereâ, seu Olympicâ portione indutam, quæ rursus vapori tenuissimo ex Elementis desumpto tanta superaddita, animet ipsum hominem; idque agente præsertim Luce, quæ per portionem Empyream præsidet parti intellectuali, per Olympicam vitali, per Elementarem naturali: ac proinde hæc quasi vestes perfectiores mediæ fuerit, nobiliorae quodam modo in homine est, tantaque existit in ipso operationum perfectiorum. Et quoniam, si qua imperfectio, aut operatio infœlix est, necesse est eam ex portione Elementari profluere; hinc fit, vt cùm cæteræ duæ censeantur esse Angeli boni; tertia fiat plerumque malus Angelus, Cacodæmon, Diabolus vocetur. Hæc cùm ita se habeant, mirum esse sibi fuerat sic insibilet quod quæsieras, *Quare non tot in homine sint, quot in toto Mundo Dæmones admitteret?* Scilicet arguit te non aduertisse hominem factum non ex toto Mundo, sed ex portione duntaxat accepta (vt vel tu ipse fueras confessus) ex partibus Mundi omnibus. Certè ipsius consequutio non videtur satis perspicua; cùm tu non de omnibus omnium generum, sed de generum omnium aliquibus intellexisse, quatenus homo supponitur aliquam portionem habuisse ex omnibus Mundi partibus: ad eum modum, quo gutta aquæ dicitur habere omnes qualitates aquæ, seu tot qualitates, quot in tota aqua; id est nullum esse genus qualitatis in aqua vniuersa, cuius non habeat gutta aliquid, iuxta suæ molis proportionem. Alioquin enim certum est, vt gutta propterea Oceanus totus non est; ita propterea hominem non esse vniuersum Mundum. Tu itaque, vt puto, quærebas; non cur Dæmones prorsus omnes non in vno essent homine? sed, quare esset Dæmonis genus, ex quo non in ipso foret aliquis? Hîc cur non legitimè instas, quare tres solùm, & non plures in Homine vno Angelos distinguat? quare non ex genuis Empyreæ singulis ordinibus? quare non ex Olympicæ singulis seu Sphæris, seu Astris? quare non saltem ex Elementaris singulis regionibus? An-non debebas, vt obijceras, admittere Dæmones igneos, aëreos, aqueos, terreos? itemque biliosos, melancholicos, alios? Siquidem vt ex vnica tot vestita luce tres distinguit Angelos: mirum cur ex quadruplicatis Elementaribus quasi calceis, non Elementarem certè quadruplicem faciat? Quid quòd in suo mystico illo Salutis propugnaculo, vt quatuor bonos Angelos, ita malos quatuor, vel, si placet, octo, hypothetico homini assignat? An-ne igitur solùm tres? Dices fortassis, cùm vniuersitas Angelorum vniuersitati hominum conuenit, non eosdem tamen Ordinum, Sphærarum, & Regionum omnium conuenire singulis: adeò vt cùm homini vni Angelus tribuitur exempli causâ aëreus, eidem non conueniat igneus, atque ita de cæteris. Verùm, nonne sunt in homine omni Elementa quatuor? cur non ergo in vnoquoque Angeli Ignei, Aërei, Aquei, Terrei? Respondebis fortè vnum semper Elementum prædominari; quare & ex hoc esse Angelum. At vbi est sanitas perfecta; nonne æqua temperies Elementorum omnium est? Cur non ergò saltem in homine sano quatuor reperiantur Elementares Angeli?

Isit. ned. Cabal.

XXIV. Vt hæc porrò missa faciamus, age videamus vt demonstret ternarium istum numerum. Imprimis probat duos Angelos Bonos ex loco illo Zachariæ, *Ecce Angelus, qui loquebatur in me, egrediebatur; & Angelus alius egrediebatur in occursum eius; & dixit ad eum, curre, & loquere ad puerum istũ dicens,* &c. Pro Malo citat illud D. Pauli, *Video aliam legem in membris meis repugnantem legi mentis meæ.* Itemque illud, *vos ambulastis secundum cursum Mundi, & secundum viam Principis illius, qui dominium habet in aëre.* Et rursus, *colluctamur contra Principes tenebrarum huius Mundi, contra spirituales impietates.* Sed vide tamen vt ista concludant. Quasi verò, quod ad Prophetam Zachariam attinet, vel inde arguatur ex duobus illis Angelis vnum fuisse Empyreum, & alium Olympicum, iuxta Fluddanam interpretationem? Vel textus non satis declaret vnicum illum, qui in Propheta loquebatur, fuisse illi proprium; alterum verò fuisse à Deo emissum extra ordinem? Vel asserere quis nõ valeat etiam illum, qui loquebatur in Propheta, fuisse non ex ordine perpetuò adsistentium, sed ex iis, quos Deus ob munera varia, ac præsertim ad prophetandum modò hominis, modò reuocat? Vel inde possit colligi duos, & non plures, vel pauciores ex Angelis bonis, homini omni, & semper adesse, vt tunc Prophetæ aderant?

cæteráque similia. Quasi, quod spectat ad Apostolum, vel locus ille primus non intelligatur de Concupiscentia, à qua alius Apostolus docet nos illectos tentari? Vel secundus non videatur debere intelligi de principe quodam, & generali Dæmone, qui vulpè quodam, aut aëri, aut humanis affectibus præsit: non singulari homini tentando speciatim destinatus sit? Vel tertius non apertè probet Dæmones esse plures, non vnum, aduersus quem colluctandum sit? Vel locus vllus satis demonstret, aut innatum esse homini cuique malum Dæmonem, aut illum ipsi semper adesse; cùm potiùs constet ex Saüle, ex Iobo, ex aliis, Spiritum malum interuallis solùm, idque Deo permittente, aduenire, & abscedere? Quasi denique ex tota Scriptura vel vnum locum seligere liceat, ex quo perspicuè colligamus tres omninò homini cuique Angelos adsistere: cùm illa potiùs vt interdum plures, ita frequentissimè singularem duntaxat assignet? Nisi fortè ineptus sum, qui videor satis iam indicasse, cùm Fluddus hæreat mordicùs, & velut Iouem Lapidem iurans, suæ illi Philosophiæ; curam reliquam ipsi superesse, vt seu capillis, seu pedibus Scripturam Sacram ad illam detorqueat? Itaque loca alia prætermitto, quibus vim liberi arbitrij contendit inuendi ab Angelis Olympicis, docétque nos ab Empyreis pellici ad bonum, ab Elementaribus ad malum. Item que ea, quibus declarat actiones iucundas, atque voluntarias esse ex Cordis dilatatione, quatenus exinde impletur affluentibus ex aëre, superisque Spiritibus: iniucundas, & inuoluntarias ex eiusdem contractione, quatenus inde à tali affluxu, receptioneque impeditur. Vnde & mira prædicat de Corde; quod tamen profectò non aliud, quàm hoc carneum intelligit, cuius diastole, systoleque, illam spirituum exceptionem, exclusionemque faciunt. Sed & prætereo, vt relictis Doctoribus suis Cabbalistis, quid Scripturæ totus insistat, ad illos tamen iterùm redeat; neque illos modò, sed alios quoque, vt Porphyrium, velut in subsidium vocet. Tu disquire an stet promissis; dum pollicetur reconciliationem Iamblichum inter, & Porphyrium, ex quibus hic tres Dæmones, ille vnicum asserebat. Denique omitto vt ex hac Doctrina Homines nihil amplius habituri sint, quàm belluæ, quàm plantæ, quàm cætera omnia (nisi quòd Angelus Empyreus non ita claras edet functiones in brutis, ac in hominibus: neque Olympicus in plantis, ac in animalibus, &c.) Certè & omnia partem capiunt ex Angelo illo magno Michaële, seu Mitatron (ne Messiam, & Christum spiritualem cum eodem appellem) & cùm res clarè deducatur ex dictis superiùs, non obscura etiam hîc sunt eius verba, *Cæli*, inquit, *Empyrei Spiritus diuinis dotibus ornatus illum Æthereum animare videtur, vt sterilis ratione pari Æthereus viuat, & operandi, atque multiplicandi facultatem Elementari quotidie, & omni momento influere obstruatur; mediantibus quibus influentiis Creaturæ tam simplices, quàm compositæ (ecce non dicit Homines solos) non deinde reficiuntur.*

Circa quintam de fictitiis illis Angelorum nominibus: mirum imprimis quòd te tantoperè capiant, & oculis ducat, qui nomina multa Angelorum in Literis Sacris allegata non inuenerit. Quasi verò tu loquutus fuisses de nominibus, quæ in Sacris Literis reperire licet, & non de illis fictitiis! Dicit te potuisse nominum illorum significationes ex suis scriptis accipere. Scilicet ipsum Doctorem habere, suspiceréque debueras: quasi vel non posses aliunde nominum illorum interpretationem doceri; vel habita ex libris Fluddi Etymologia nominum, res ipsas statim arripere, defendereque cogereris. Si fecisses, persuasum haberes vt Angelus Nohæ fuerit Tophiel, Iacobi Peliel, Eliæ Melchiel, vt aliorum Zachariel, Ieremiel, Vriel: Itemque vt Michael Salomonis Angelus præsit Soli; Gabriel Iosephi Lunæ; Zadkiel Abrahami Ioui; Raphael Tobiæ Mercurio, &c. Ad me quod spectat, fateor licere rebus vel nouis, vel non nominatis nomina quædam imponere: alioquin enim quomodo vel colloqui homines possent, vel seu ambages, seu importunas deuitare periphrases? Quamobrem neque etiam nego Angelos variis posse, variis, ijsque etiam recens excogitatis appellari nominibus. Veruntamen quæstio hæc est, an diuinitùs inspirati fuerint, qui vocitarunt primi Angelum Adami Razielem, Nohæ Thophielem, &c. Et ij non fuerint potiùs Magi, Cabbalistæque posteriores, qui ludere, & credulæ plebi illudere voluerint, excogitatis solenni quodam huiusmodi nominibus, ad imitationem illorum, quæ obseruare in Scriptura licet. Ac dicit quidē *attributa esse à veteribus Sapientibus, Cabbalistis, Magis*: At quomodo nobis fidem faciet hosce Sapientes, Cabbalistas, Magos Cælesti quadam traditione accepisse illa, quæ attribuerunt nomina? Vt certè negari non potest tradita esse quædam à Mose LXX. Senioribus, quæ non fuerint vulgo reuelata: ita non video probari posse ea, quæ nobis tam Cabbalistæ insusurrant, deriuata esse ex illis vsque temporibus. Ego certè sese heic dicant; non credam, neque persuadebor, etsi iurent millies, & Deum, hominumque fidem inuocent, id quod mihi dixerunt, siue ad nomina illa, siue ad aliquid aliud ex Cabbala spectans, depromptum esse, quod à Mose Senioribus illis reuelatum est. Deum immortalem! quantus inscitiæ, quantus iactationi, quantus malæ fidei locus; si dum isti quidauis nobis, vt ex Mosis pulpito dictant, bibula aure accesserimus! Nihil hîc porrò attingo ex iis, in quibus Fluddus Venetum excusat. Illum siquidem esse vult filium eiusdem secum doctrinæ; quem proptereà dicit à Sapientiæ filiis laudatum, & defensum iri. Nihil ex illis, in quibus Agrippam: ipsum quippe Doctorem habuit in quam-plurimis; quemadmodum constat ex illis tam multis, quæ ex occulta ipsius descripsit Philosophia, vt conferenti

perspicuum fiet. Attingendum aliquid potius circa Rationem *sextam* foret, qua queritur se insimulatum, quòd omni Patriarchæ, & Prophetæ, & cuique etiam Homini Angelum proprium assignasset. Verùm ad hanc sufficere potest quod ad Rationem quartam dictum est, nisi forte adiici valeat quam ille facit enumerationem Angelorum Abrahami, Lothi, Hagaræ, cæterorum omnium, non admodum concludere. Siquidem quæstio hoc loco est de Angelo, qui ab Homine totâ vitâ nunquam absistat, dicique possit Ordinarius; cùm Angeli enumerati ad singulares tantùm actiones, &, vt sic loquar, extraordinariè à Deo immissi fuerint, adeò vt etiam maxima parte, post actiones illas peractas, discessisse obseruentur.

XXVI. Capite *secundo*, quod perbreue est, excusat sese, quòd abs te iis adnumeramus, qui mortalitatem insinuarent Animæ: ipse nonnisi cum distinctione fuisset de ipsa ante locutus. Dixerat nempe in Microcosmico,
Diatrib. *Animam reuerâ nunquam quidem mori, quatenus est imago, siue scintilla radij Creatoris: cæterum mortalem æstimandam secundum quandam nobilitatem, quæ (cùm possit melior, vel deterior fieri) ipsam bene viuere perditur; sic tamen quoque immortalis dicatur, quatenus ipsam miserè viuere amittere non potest.* Porrò cùm hic dicit Animam non mori, quòd scintilla sit Creatoris; hærere iam non licet quo sensu immortalem faciat. Cùm sit enim ex supradictis, particula solùm Animæ Mundanæ, seu Lucis illius, ac Dei Spiritus Mundani indiuisi pateat profectò, cùm & totum immortale sit, & partes ab ipso resecari sic nequeant, vt distinctæ magis sint, quàm ipsi radij Solares à Sole: patet, inquam, Animam communi nostro, & Christiano sensu non æstimari immortalem. Ac, vt nihil de animabus Brutorum adiiciam, quæ eadem penitùs ratione dici poterunt immortales, vt suprà quoque attigimus; videtur mihi sententia hæc, quod ad humanam attinet, non toto Cælo ab Epicuri opinione esse diuersa. Etenim Epicurei, & quicumque Animam mortalem tuentur, non opinantur Animam homine moriente abire in nihilum (loquor hîc propriè de nihilo, & non de sumpto, more Fluddano, pro ipsa materia) sed volunt duntaxat tenuissimam eius contexturam solui, & abrupta continuatione illarum eius partium, quibus connexa in se, corpus quoque ipsum continebat, fouebat, regebat, abire in atomos, seu aliam propriam materiam per Vniuersum iam dispergendam. Eodem autem modo, cùm non neget Fluddus Animam humanam immortalem esse, quasi homine moriente abire debeat in nihilum; sequitur tamen ex eius sententia, vt cùm Anima non iam ampliùs, quemadmodum anteà, veluti collecta, & conglobata remaneat, in sua principia diffusa spargatur: adeò vt & Lucula illa in immensam Lucem, & Spiritus in infinitam substantiam Æthereàm dispersa misceatur, neque eandem, quam anteà, singularem constitutionem, distinctionemque retineat. Verùm quia ægrè tulerit Fluddus cum Epicuro comparari, gloriabitur satis, opinor, si dictus fuerit cum Pythagora, & Platone idem sentire. Illi nimirùm cùm τὸ ἄλογον (Elementarem altius partem) corruptioni subiicerent; τὸ λογικὸν (quæ foret istius Empyreolympica pars) ab interitu vendicabant. Censebant enim animam redire in congenerem Mundi animam; ἐξιέναι γὰρ εἰς τὸ τοῦ παντὸς ψυχὴν ἀναχωροῦν πρὸς τὸ ὁμογενές [illegible] &c. Sed non sine discrimine. Siquidem quæ anima pura exiret è corpore, tanquam id semper meditata, quo se ab illo abduceret, & à contagione vitiorum immunis originem repeteret suam: hanc asserebant recta abire in suum illud principium. Quæ impura, vt quæ solum corpus perpetuò curasset, contractamque ex ipsius quasi veneficiis labem non studuisset eluere, hanc abnuebant admitti statim in Animæ illius consortium; sed aberrare diu censebant per monumenta, & loca vmbrosa, perque animalium varia corpora; donec suis tandem sordibus purgata, & ipsa quoque in illam abiret. Sed disquisitionis longioris hæc sunt. Addo solùm & Mercurio suo Fluddum hoc loco consonare. Siquidem ille cum animam omnem immortalem facit, χωρισθεῖσα, inquit, [illegible] &c. Accedamus ad alia.

Capite *tertio* defendere aggreditur Harmoniam suam Microcosmicam, ac propè imprimis triumphat, quòd tu nullis ipsam rationibus infregeris. Verùm, vt video, tu ne id quidem in animum induxeras, vt rationibus illam impugnares. Despexeras solummodò, vt rem nullius pretij, neque dignam existimaras, in qua refutanda tereretur tempus. Quare nihil mirum, si cùm aliquas opponere rationes posses, opponere nolueris: nam dum flocci quid pendimus, illud rationum apparatu oppugnare nunquam dignamur. Iure-ne, an iniuriâ tu id feceris, alia quæstio est. Totus deinde occupatur Fluddus in iis repetendis, quæ de Monochordo, seu Harmonia Macrocosmica fuerant iam antè recitata: de Microcosmica verò (cùm hic fuisset potiùs de illa agendum vberiùs) attingit quam-paucissima. Ea sunt, quòd cùm in homine Capitis, vertex, referat summum Empyreum: Punctum ossis pubis, Elementaris regionis imum: Cor ab vtroque exquisitè distans, Solem in medio situm æthere: similis exinde Macrocosmicæ Microcosmica euadat Harmonia. XXVII.

Vt igitur ego etiam pauca de hac Harmonia iam attingam; concedam primùm aliquam esse inter animam, & corpus consonantiam in homine: inde nimirum & consistentia, & proba dispositio totius compositi est. At quo imprimis argumento ea confirmari poterit proportio, ex qua hîc quoque sunt materiales, formalesque Pyramides? Equidem non nego esse aliquam crassitudinem, tenuitatemque materiæ. Veruntamen quòd illa ex pube ad cerebrum vsque, seu (vt formaliter loquamur) à facultate Tr. 1. Micr. sc. 1. lib. 11. c. 1. & 2.

naturali ad vsque intellectualem, fit in quadrupla proportione potiùs, quàm dupla, tripla, sextupla; qua precor ratione, quo experimento euinci demùm poterit? Profectò si & mihi quoque libertate pari comminisci liceat, nulla erit proportio, quam ibi statim non adinueniam. Delineationem attexat Fluddus quantum-vis velet Geome- Cap.4. tricam: attribuat parti materiæ crassissimæ cubum, mediocri quadratum, tenuissimæ radicem: similiterque parti formæ clarissimæ cubum, mediæ quadratum, obfuscatissimæ radicem: quid attexet præter commenta; cùm inuenire quoque liceat, si cuipiam vacauerit, & quadrati quadratum, & supersolidum, & cætera huiusmodi Geometricarum figurarum species? Quorsùm verò quis non suspicetur, id sibi licere, aut non patet istas proportiones assumptas merè ad placitum: cùm viderit Fluddum non modò hîc tres, illîc quatuor principij vtriusque partes facere: sed & rursus omnia aliis occasioni- Ibid. bus distrahere, contraheréque? Exempli enim gratiâ, dum vult nouenis interuallis in Monochordo procedere, postquam regionem Empyream adaptauit Capiti, Æthe- Ibid. ream Thoraci, Elementarem Ventri imo, ecce pro suprema relationem facit ad IX. Angelorum ordines; pro media ad IX. Cælos æthereos, primum Mobile, Firmamentum, septem Planetarios; pro infima ad IX. portiones regionis Elementaris, vnam ignis, treis aëris, duas aquæ, treis terræ. At dum septena eligit, pro suprema habet hæc VII. Deus Pater, Verbum, Spiritus Sanctus, Mens, Intellectus, Ratio, Voluntas; pro media VII. Cælos Planetarum, pro infima VII. portiones regionis Elementaris, coactis nempe tribus terrenis iam recitatis in vnicam. Ecquid verò non obtineat, si pro libitu omnia sic distendere, comprimeréque liceat; quid non lucretur, si sic ludere? Vtcumque autem condonemus regiones ritè accomodari: Deus tamen bone! quæ ratio in accommodandis diuisionibus, interuallis-ve minoribus, vt Saturni, Iouis, Ignis, Aëris, & omnibus aliis? Vt taceam femora, tibias, pedes, manus non tantum videri peccasse, vt obliuioni propterea tradantur, resecentur-ve, & coniiciantur in exteriores illas tenebras. Sed condonemus quoque, si placet, Diapasonem spiritualem fieri à cerebro ad cor vsque; materialem ab ipso corde ad ventrem vsque infimum: Quamobrem tamen vtraque Diapason sic secabitur, vt inferioris Diapente alterum teneat, superioris infimum? vt & toni, & Semitonia illîc potiùs, quàm hîc locentur? Rationem porrò addat, si possit; quàm facile erit ratione non absimili alio, atque perturbato ordine cuncta collocare? Non memo- Ibid. ro heic, vt in Monochordo quoque Micro- Cap.1. cosmico Semitonia non reponat inter chordas semitoniaticis, cùm apponat tamen scalam Musicam; neque vt, cùm vno in loco Diapasonem inferiorem Arithmeticè diuidat, Diapente nempe superné statu- Lib.3.c.5. ta: diuidat aliàs harmonicè, hoc est posita inferné Diapente. Tametsi verò sese vtcumque contradictionis excusanturus dicat Diapasonem potuisse vtroque modo diuidi: hoc aliunde dare cogetur, suam Monochordi diuisionem esse merè arbitrariam.

XXVIII. Taxat specialiter Fluddus ad calcem quod tu improbaueras, Dauide citharam pulsante aliquos Cælestes Gradus, & Intelligentias, vel Proprietates diuinas commotas. Docet proinde Spiritus bonos, qui in Cælo sunt, artificiali quoque nostrâ delectari Musicâ, quòd Iamblichus animam delectari Musica censeat ob recordationem proportionum similium, quas in patria perceperit: quòd simile suo simili gaudeat, vel dum Magnes ferrum allicit, inferior influxus superiorem trahit, chorda instrumenti consonanter tensa ob pulsatam aliam quasi animatur: Quòd hymnos aliquin, & preces Deo non funderemus, nisi nos inter, & Spiritum, seu Angelos Dei harmonicum quoddã commercium intercederet: quòd Spiritus boni, qui in Cælo sunt, delectari minùs Musicâ non debeant, cùm malus ille Spiritus Saülis Dauidicæ citharæ sonis; quàm quotidie Spiritus mali expectatione Cælestium influxuum, quò suam intendant malitiam, vt Spiritus Epileptici, qui in Scriptura propterea Lunatici morbus dicatur; quò etiam loci spectare dicit, quòd Spiritus malignus increpante Christo possessionem suam reliquerit; & si quæ sunt similia. Vides quam-multa hîc dicenda forent, si ille Cælos, Angelos, Deum, recepto sensu acciperet: at nihil minùs sentiat, quàm quod efferre verbis videtur. Et fortassis quidem par est existimare Pythagoram, Platonem, & alios, qui in Cælos Musas, Sirenas, & illum tantum, ac tam dulcem sonum, quo oppletæ aures obsurduerint, induxerant, aliud longè intellexisse, quàm ex verbis eorum vulgus colligat. Fortassis etiam Fluddus ab ipsorum intelligentia non procul recessit, cùm iuxta sua illa principia Cælestem harmoniam interpretari aggressus est. Verùm vt concedamus ipsum illorum mentem attigisse; non debuit tamen propterea Scripturam Sacram eò detorquere, neque vt Sirenas illi vsurparunt, sic vsurpare ipse Angelos. Vt potes enim hîc accipit omnia? Videlicet quamdiu in nobis Angelica illa, seu Empyrea portio dominium habet in Æthereum; omnia consonant, sani sumus, mens hilarescit, affectio omnis clara, placidáque est: at dum illa Diabolica, seu Elementaris Æthereum subruit, vt etiam Empyream atrore suo quasi inficiat; omnia dissonant, ægri sumus, mens hebescit, nihil non offuscatur, perturbatique agimus. Itaque in priore statu est in nobis quædam Cælestis harmonia, quæ rebus excitetur, & sensum sui nobis statim faciat, dum concentus vocum, & instrumentorum postquam aures ferit, attingit nostram animam, & temperatus temperatam symmetria quadam perdelectat. In posteriore est dissonantia, quæ quidem non sic facilè exteriorem concentum admittat; verùm quia XXIX.

contingit, vt portiones aliquæ Empyreæ, tametsi commixtæ vaporibus atris, stringantur semper à consonantiarum incursionibus aliquibus: hinc fit, vt ipsa anima velut excitata, & quasi respirare gestiens, dum illas gratè excipit, subsiliat, ac turbulentos proinde vapores subsidere paullatim faciat: Idque præsertim dum diuexatur humore melancholico; cuius quantò crassior est, tantò ibi facilius potest. Tum cùm illa esse videatur illius sententia, colligis primùm quod Cœlum dicat, & quos Gradus, quos Angelos bonos, quas Intelligentias, quas Proprietates diuinas Musicâ moueri, & delectari doceat. Deinde, vt Iamblichum citet quasi is censuerit animam idcircò delectari Musicâ, quòd per illam demulcetur, & eo modo tranquillatur, quo tranquillatur, anima Mundi, cuius deriuata particula est, & quam proinde vt originem, ac suam velut patriam agnoscit. Rursùs, vt velit simile gaudere sibi simili; nisi quod aduertendum est velle Fluddum non sonos nudos, seu solum aërem pulsatum, configuratumque ingredi in animam: sed ingredi cum aëre portionem animæ Mundanæ, quæ vt bonus quidam Angelus præexistentibus adueniat, societur, harmonicáque temperatione hilaritatem faciat. Hinc rursus vides quale commercium per Spiritus, seu Angelos Cœli nos inter, & Deum statuat. Ad-hæc, vt putet Spiritum malum, humorem nempe melancholicum, quo per interualla Saul tenebatur, harmoniâ fugatum citharisticâ. Denique, vt existimet vaporem malignum, Epilepticæ abreptionis caussam, Diabolum esse, qui accersat malignitatem, quam contrahit aër in certis Lunæ aspectibus, quò laborantem miserè torqueat. Scilicet aliàs hoc eodem sensu docet *formam animi de retinere cum aliis dispositionem Dæmoniacam*. Verùm hæc de re satis dictum esto. Dixissem hoc loco, vt soni, seu aër pulsatus variè figuretur variis ictibus, & cùm tali figuratione ingrediatur aurem, facultatémque animalem moueat: Vt multi soni simul mouentes tum sint consonantes, & grati, cùm sic voluuntur inter se, vt asperitatem non habeant: Vt eiusmodi vnitionem, seu coalitionem habeant, cùm vel numerus ictuum est æqualis, vt in Vnisono; vel duo vni præcisè respondent, vt in Octaua; vel quatuor vni, vt in Quintadecima; vel tres quique duobus singulis, vt in Quinta; vel quatuor tribus, vt in Quarta, & ita de aliis. Verùm satis commemini, vt de his rebus philosophati aliàs fuerimus, cùm proportiones ictuum ex variis chordarum proportionibus iuxta crassitudinem, longitudinem, tensionemque exploraremus.

Ep. log. art.5.

XXIX. Capite *quarto* sic tibi respondet circa Chiromantiam, vt ipsemet eius vanitatem, ac incertitudinem bona satis fide agnoscat. Siquidem illam præ cæteris *vanitatis* appellat; etsi aliunde videatur ipsi non-nihil adhuc tribuere. Hoc igitur accipe volens: neque enim instandum censeo, cur igitur de artis mysteriis, effectibusque locutus citra hæsitationem fuisset. Quippe fatetur se loquutum solùm ex aliorum sententia; qua confessione non est alia exigenda vberior. Queritur porrò quod relictis aliis præstantioribus Scientiis, vt Physiognomia, Oneirocrisia, Genethlialogia, Geomantia, Prophetia, in hanc vnam impegeris. Verùm quodcumque tibi fuerit in ea deligenda consilium: Quidnam facilius, per Deum immortalem! quàm erroris, & vanitatis omnes illas seu scientias, seu artes diuinatrices arguere? Verumque enim concedamus posse ex signis Physiognomicis, ac etiam Chiromanticis (sed ex colore linearum præsertim) itemque ex Insomniis intelligi temperamentum, & propensiones cuiuspiam, vt demus etiam id colligi posse ex Parentum temperie, ac positu Lunæ cum Sole, quo tempore infans seu gignitur, seu nascitur: Attamen velle prædicere particulares euentus, seu illi casus, fortunæ-ve sint, seu ab arbitrio libero pendeant, prænunciare item quo genere mortis, & quidem quo anno, quo mense, quo die moriturus quis fuerit, cæteráque similia, nescio an sanæ omninò sit mentis. Istud nimirùm, vt mihi videtur, solertiam humanam longè superat; nostrisque impotentia est, quæ hanc nobis auiditatem impossibilium rerum fecit. Cumque adfuerint Impostores, qui credulitate mortalium abusi, artes eiusmodi confirmarent: mirum, si quæ pepererat, non eadem illas dementia fouisset. Ac noui quidem quam-multa soleant experimenta congerere, vt ipsis fidem concilient: sed noui etiam quantæ fraudes seu in euentis ipsis contingant, seu in scribendis, recitandisque aliorum historiis. Ineptus sim, si plura attexam: memini quippe nos hisce de rebus aliquando sat collocutos, cùm præsertim expenderemus, num vel vmbra quædam probabilitatis intelligi posset subesse illarum artium principiis. Nihil proinde heic attingo de arte illa Prophetica, déque Geomantia, quibus ipse Fluddus quamplurimùm tribuit. Etsi enim Mens cogitando sic in sesipsam colligi, ac veluti abstrahi possit, vt humanas res contempletur velut è quadam specula: attamen quòd illa possit, quamdiu hoc mortali circumuestitur corpore, ita vniri animæ Mundanæ, vt sicut illa omnia cognoscit, ita ipsa particeps fiat cognitionis huiusmodi: quòd illa item in hac extasi digitos regat ad exprimenda varia punctula, ex quibus effectus siue arbitrarios, siue fortuitos colligere liceat; hoc aut longè fallor, aut fabulam sapit. Turbitur sese forassis heic Fluddus, quòd olim Auenione degens Geomanticâ arte diuinârit amasiam sui contubernalis habere verrucam in sinistra palpebra. At obestare ipsius conscientiam, nam in illius verrucæ notitiam non aliâ viâ peruenisset, quàm Geomanticâ? Vt redeamus ad Chiromantiam; proposueras tu ipsi manum lineis suis figuratam, & quæsieras, vti de illo, cuius ea esset, pronunciaret. Verùm is sese, vt mihi videtur, optimè excusat, tum quòd lineæ ibi delineantur nimiis coloribus (puto quales sunt hominis imperantis) tum quòd, si quidpiam diuinaret, interpre- Macr. tr.2. pa.2. lib.3. cap.1.

tacere tu illud de interventu Dæmonum. Quanquàm verò instare posses ex lineæ vitalis, v. c. conformatione, atque dimensione posse iuxta artis præcepta pronunciari de casibus, & longitudine vitæ: excusatio tamen fieret illi inpromptu, quòd antè dixisset non ex hoc, aut illo, sed ex omnibus, pluribus-ve, & collectis, & inter se collatis signis pronunciandum. Exinde par pari veluti rependens, quæstionem proponit, cui tu vicissim respondere debas. Cùm ipsum enim prouocasses ad Catholicam Religionem, rogat num tu verè Catholicus sis? ac proinde agnoscas habere te illa Catholici signa, quæ prædicta à Christo sunt, cùm *signa*, inquit, *eos qui crediderint, hæc sequentur: in nomine meo Dæmonia eijcient, linguis loquentur nouis, serpentes tollent*, &c. Vnde & insultat, *Agedum, ergo Marine, & cingulo tuæ fiduciæ, ac veritatis zona accinge lumbos tuos; in nomine Iesu eijcias Dæmonia, linguis loquaris nouis, serpentes Mundum infestantes tollas tua virtute: bibas venenum, nam illud Catholico tanto nocere non poteſt: super ægrotos manus tuas mittas, vt ipsis tuâ fiduciâ ad sanitatem restituas pristinam. Quid ni, cùm tantus sis Catholicus?* Dicerem heic sufficere, si illorum fidem habeas, qui eiusmodi miracula patrant; cùm aliunde fideles omnes miraculorum gratiam non habeant. Dicerem hæc nascente Fide fuisse abundè comprobata, & comprobari iam etiã in aliquibus viris Sanctis, quibus specialem hanc gratiam Deus dignatur concedere: cùm fide sic disseminata, atque confirmata non omnes illa indigeant. Dicerem quæstionem eandem manere soluendam & Fluddo, & omnibus iis, qui Religionem eandem profitentur: cùm verosimile non sit neque Anglos, neque alios omnes, qui se, præter nos, Catholicos iactant, miracula hæc facere. Verùm hoc esset canere surdo. Quippe Fluddus signa illa conuenire vult dictis suo sensu Catholicis, Fratribus nempe roseæ crucis, vt scilicet valeant beneficio lapidis Philosophici, eiusdemque Catholici opera illa omnia, & longè adhuc maiora patrare. Iudica ipse num dolendum sit, quòd fuscam vestem pro rosea nondum commutaueris.

XXX. Libro *quarto* Capitibus tribus totus in eo est, vt ostendat Cabbalam suam non fuisse tibi intellectam. Etenim *Capite primo*, cùm tu attigisses aliquid ex בראשית, itemque ex tribus primariis Metaphysicis, Physicisque principiis, agnoscit quidem quæ tu memoras; at obiicit te nihil habere præter recitationem solam. *Capite secundo damnat* in te tria, vnum quòd iusseris cauendum à speculationibus Robertinis, vt fallacibus, proctusque inutilibus: alterum quòd dixeris ipsum vel non intelligere, vel absque idonea ratione constituere Cabbalisticos suos characteres: postremum, quòd non modò ipsum, sed & Venetum, & cæteros Cabbalistas, non ratione, sed Cynico stylo infestatus fueris. *Capite tertio* prosequitur, & instat verè tibi obiectum, quòd sis characterum Cabbalisticorum ignarus, vt putà non intelligens ipsos esse primordialis rerum Elementa, sic dicta quasi hylementa, quæ in hyle velut digito Dei insculpta sint, ad confirmantibus Cabbalistis, dum dicunt *Deum conscripsisse legem suam in Globum igneum, per ignem fuscum, super ignem candidum*. Video iam, nam tuâ interest, num caput allidere ad parietem debeas, quòd mysteriis hisce non sis initiatus. Equidem, nisi Cabbalam istam perspectam vtcumque habueris; aliquod fortè peccatum fuit rem damnare non intellectam. Quippe id moris relegandum est ad imbecilla ingenia, vt quidquid seu insolitum, seu ignoratum carbone notent. Euenire certè videmus, vt opiniones despectissimæ seria sui introspectione probatissimæ plerèque euadant. Cæterùm quòd loquitur, prorsus tres comparandus fuerit, quasi ob non intellectam, neglectã-ve Cabbalam extrema damnatio impendeat, perridiculum sanè est. Quæso te enim, quid nos redegisset Deus Optimus, si salutem nostram interpretationibus Cabbalistarum adstrinxisset; Scripturæ Sacræ interpretis agens? Ecce, cùm legimus Scripturam, aut videtur illius sensus nos omninò effugere, argumentum enim plerumque perspicuum, & familiaris narratio: at cùm primùm accedimus ad hosce Doctores, alta caligo ... occupat, & quas quærimus, nos deserunt terræ. Quodnam hoc genus hominum, qui sic illudant mortalitati? Quod illud genus interpretum, qui, si Scripturæ aliquid obscuritatis habeant, ipsi sexcentis parasangis laborant esse obscuriores? Quanquam scimus quis illis nucleus ex Scriptura eruendus sit cordi. Ad Philosophicum illum suum lapidem perpetuò respectant, dumque à repostus alta mente maneat, conclamant nos esse prophanos, qui scilicet verba vt sonant, non vereamur accipere, ac illud frequenter inculcant, quod Fluddus quoque repetit, *aliud in ore, aliud in mente habere Sapientem*. Quid quòd ita lepidi sunt, vt si quidpiam subodoreris ex arcanis mysteriis, effugium statim aperiant sibi è mediis illis tenebris cachinnis ludant, clamitentque toto aberrare te Cælo; te id quod captas non assequi, verùm prosequi pro Iunone nubem. Hæc causa est, cur tribus verbis, quæ ad rem ipsam faciant, centum affluant periodos rem nihil prorsus attinentes; vt si nimirum quid detegas, cauillentur te non docere quomodo omnia cohæreant. Hinc sunt gemitus suspiriaque eorum, qui dum ex præscripto Cabbalæ huius operantur, non discernunt quid præter rem, præpostere-ve Doctores dicant. Ne cogites proinde me quid illi velint, ex. gr. dum dicunt *Deum conscripsisse legem in globum igneum, &c.* Dicerem enim, cùm isti habeant sub Operis finem duas quasdam substantias, vnam candidam, putà *lac virgineum*, aliam atram putà *caput corui*, ex quibus, cùm illa huius interuentu stationem obtinuerit, *rubeus ille lapis* excitatur; dicerem, inquam, sensum esse quòd tota *Lex Dei*, hoc est operis Philosophici præscriptio, eò tendat, vt *globus igneus*, videlicet Lapis, efformetur *ex igne fusco*, capite corui

earum scilicet, ingressu *in candidum ignem*, ut pura sit virginea. Verum, si isti id rescirent, tum provocarent in me diras, tum hallucinatum me foedissime comminiscerentur. Itaque agamus simplicius, poteramusque nihil nos eorum, quae viri isti, *in mente* habent occultata, cognoscere. Nihilo erimus peiores; dum aliunde, ubi non satis Scripturae sensum assequemur, Ecclesiae interpretationem, ut par est, audiemus. Sunto, illi, ut poterunt, sua sorte beati; etsi enim nobis obiiciant sorbere se intimam medullam, cum nos arrodamus solum corticem; attamen firma subesse spes debet, fore ut nobis post siliquas fagineas vitalis mittetur. Rideant nos, ut libuerit: Certe & nobis ridere licebit in ipsorum interitu, cum praesente hac, & mortali vita orbabuntur non minus quam nos, postquam conditionis humanae obliti polliciti sibi fuerint externam illam immortalitatem: nos bona fide id, quod sumus, scilicet mortales, nosmet agnoverimus.

PARS TERTIA.

Quodnam aliud in Mersennum Opus, cui titulus est Summum Bonum.

1 ATQUE hactenus de Sophiae cum Moria certamine. Sequitur iam Tractatus alius, cui Titulus est, *Summum Bonum, quod est verum verè Magiae, Cabbalae, Alchymiae, Fratrum Roseae Crucis verorum subiectum.* Nisi sat multis argumentis perspicuum iam initio fecissem Fluddum quoque Authorem esse secundi huius operis, attexerem etenim nonnulla; ac nominatim

Pag. 71. quod Fluddus sub finem Certaminis receperit se tractaturum Philosophiae Mosaicae fundamenta, *inferius latius, & stylo ampliori*; cum id non praestet nisi sequenti, & cohaerenti hoc opere: sed pergendum est ad rem ipsam. Itaque liceat, mi MERSENNE, dicere primum in genere quid de illis artibus sentiam, quas prae se ipse titulus fert. Cum saepe mecum scrutarer causam, cur viri mentis compotes, ac in caeteris bene sani suspicerent, ac serio probarent quae mihi attentius consideranti apparerent chimaerica, cuiusmodi sunt mysteria ista Cabbalistica, Magica, aliaque id genus: illud denique in mentem occurrit, debere illos aliud perspicere, quam prima fronte ego caperem. Etenim licet homines possint aut hebetes, aut callidi esse, ita ut facillime possint aut falli, aut fallere: attamen videbatur mihi agendum esse modestius, quam ut illos inconsiderantiae erroris arguerem, qui & sibi candidi esse veritatem profiterentur. Coeptus ergo rem examinare, ac penitius quispiam introspicere, visus sum mihi videre aliam esse de istis viris, artibusque ferendam sententiam, quam vulgus soleat opinari. Paucis enim, visae sunt mihi Magia, Cabbala, Alchymia, Confraternitas Roseae una prorsus, & eadem scientia, seu chimaera esse; ac proinde qui sunt vere Magi, Cabbalistae, Alchymistae, Fratres Crucirosei ad unum scopum omnes tendere, eandemque omnes artem profiteri. Dico autem, qui vere sint tales: quosdam enim homines videas credulos, fatuos, ac male feriatos, qui attendentes ad corticem, existimantesque revera esse Characteres, Daemones, caeteraque, cuiusmodi seu pinguntur, seu memorantur, sese dedant his artibus; neque Deum neque conscientiam sic reuerint, quin tentare audeant quicquid praedicatur infame, & illicitum. At vero Conditores ipsi huiusmodi artium, & quicumque sunt mysteriorum reconditiorum participes, neque Daemones, neque characteres, neque caetera, qualia vulgo imaginamur, intelligunt: ut proinde qui sapuerit, speret ille effecta debere, quae metuere vulgus solet à nefandis artibus. Larva est, quam isti praetendunt, ut illudant credulis, interimque res suas agant: at demite faciem personatam, & nihil in ipsis comperies, quod familiare non sit. Caeterum ne te longius morer, quatenus videatur haec velata ars, quis videat scopus artificum omnium, paucis absoluo iuxta ea, quae disputata hactenus sunt. Ars haec proprie alia non est, quam ipsa Alchymia: scopus spectatus alius non est, quam Lapis dictus Philosophorum, cum suis illis effectibus. Alchymia enim proprie est, cuius operationibus attingere se posse sperant felicem illum Lapidem: Cabbala autem proprie inseruit suppeditandis vocabulis, quibus mysterium abscondatur: Magia declarat effectus, qui exinde proferuntur: Fraternitas demum Crucirosea iterum illum statum designat, quem isti assequi contendunt beneficio Lapidis. Atque hoc tandem est Summum Bonum quod Operi titulum fecit. Nempe hi omnes Artifices, si assequuti Lapidem fuerint, non aliud maius Bonum suspiciunt, quo bene, beateque omne aevum ducant. Nihil hic porro de eximia illa pollicitatione Tituli adiicio; qui nihil etiam circa egregium operis prioris titulum admonui. Subiit quidem saepe cogitare, dum percurrerem volumina haec, qui fieri posset, ut existerent Authores tam multi, quibus maiori curae essent tituli, quam opera. Quippe illustres titulos studiosissime consectantur, quibus lectores pelliciant, cum illos tamen si requiras in ipsismet operibus, nihil usquam invenias minus. Verum suo quisque abundat sensu; & ut grata istis simplicitas est, sic suus illos delectat fastus. Mihi certe probari non potest, non dico bullatus, sed ne metaphoricus quidem ullus titulus; ita me iuvat ingenua quaedam totius quasi argumenti in titulo facta expressio. Quid vero esse aliud potest, fucum hoc modo affricare, quam pulchritudinis nativae testari diffidentiam? An generosum, quod aiunt, vinum eget hedera? aut non ineptis lectoribus potest quidpiam simplicitate, candoreque esse antiquius? Sed esto, contingat interdum, ut usurpanda metaphora

phora sit; nonne tunc saltem facienda illius ad argumentum accommodatio? Facienda certè, ne ceruix equina humano capiti iungatur, aut mulier supernè formosa in atrum piscem desinat. Ego, vt dicam ingenuè quid mihi primùm illud opus attingenti contigerit, vbi primùm aspexi *Sophiæ cum Moria certamen* inscriptum: sperabam statim me spectaturum geminas acies hinc inde instructas; cogitabam stationes, signa, conflictus, tela, vulnera, cædes, cæteraque similia. At nihil deinceps tale obseruans, parùm abfuit quin exclamarim ὦ τῆς ἀπάτης, [illegible]. Contingat etiam, vt aliquando pagina turgescere ampullato titulo debeat, vt cùm hoc loco *Summum Bonum* expressum insignibus adeò characteribus legimus: Quis neget tunc saltem dandam operam, vt quod argumentum sesquipedalis præfert titulus, definitione illustretur, vt distribuatur appositè, vt omnia in ipso cohæreant, vt nihil desit, nihil superfluat? Nisi enim fiat, quid necesse est, vt mus nascatur, montem parturire? An Fluddus autem hæc obseruârit, perinosces ipse facillimè. Ego ne nimis hærere hîc videar, cùm ille hunc etiam tractatum in quatuor libros, propter Artem nomine saltem quadruplicem, distinxerit, aggredior paucis dicere de primo.

II. Itaque *Primo Libro* toto, qui inscribitur, *De Magia, & nobilissimo eius subiecto*, tria sunt, quæ à Fluddo tractantur. *Imprimis* postquàm docuit Magiam linguâ Persicâ sonare Sapientiam, Philosophiam, Sacerdotium, adeò vt Magus ex vi nominis nihil aliud sit, quàm Sapiens, Philosophus, Sacerdos, diuisionem illam Magiæ proponit, quæ ab Arbatele ad calcem Aphorismorum apposita est. Is enim Magiam vult esse seu *Boni*, seu *Mali*: Et quæ est Boni, aliam appellat *Theosophiam*, puta *Notitiam* verbi Dei, & vitæ, iuxta verbum Dei, institutionem: item *Notitiam* gubernationis Dei per Angelos (quos Scriptura Vigiles vocat) mysteriorumque Angelicorum: aliam *Anthroposophiam*, scilicet *Scientiam* rerum naturalium, & *Prudentiam* rerum humanarum. Quæ *Mali*, etiam duplicem facit, Aliam *Cacosophiam*, nempe *Contemptum* verbi Dei, & vitam ex voluntate Diaboli; *Ignorantiam* gubernationis Dei per Angelos; *Contemptum* custodiæ Angelicæ, aut Diabolorum societatem; *Idololatriam*, *Atheismum*. Aliam *Cacodæmoniam*, nimirùm *Scientiam Veneficiorum*, in pharmachis, poculis, philtris; & *Prudentiam* in omnibus malis artibus, quarum vsus est in Dei contumeliam, hominumque perniciem. Hanc sub distinguit Fluddus in tres species, *Necromantiam*, quæ immundorum spirituum commerciis inauspicatæ, & nefariæ curiositatis ritibus, illicitis carminibus, & deprecamentis concinnatur: *Theurgiam*, quæ videtur bonis Angelis, diuinóque Numine regi, cùm tamen sub Dei, Angelorumque nominibus malis Dæmonum fallaciis obstringatur: denique scientiam *Præstigiatricem*, quà mediante Magi phantasmata edunt, ac multa etiam miracula, idque suffumigiis, luminibus, philtris, annulis, imaginibus, speculis, cùm ipse his etiam commisceant Necromantica, incantamenta, imprecationes, & fallaciæ Dæmonum. *Secundò* vt ostendat vt Magiam omnem impiè damnasse, elicit ex nomine, diuisioneque huiusmodi aliam esse Magiam Bonam, quæ propriè *Magia* dicitur, aliam Malam, quæ *Cacomagia*: Cumque hæc omninò repudianda sit, illam idcircò amplectendam docet, quòd in Scriptura commendetur, sub persona trium Magorum, & Angelorum regimine: quòd Patres hoc nomen non sint aduersati, vt cùm B. Hieronymus Apollonium Thyanæum dicit fuisse *Magum*, seu Philosophum Pythagoricum: quòd quatuor olim fuerint illius Scholæ celebres, Indica, Persica, Chaldaica, Æthiopica; ex quibus prodierint Hiarchas, Zoroastres, & alij, sed præcipuè tres illi Magi, qui in Euangelio leguntur: quòd & per illam veteres Magi admiranda prorsùs opera patrârint, & eadem etiam conducere possit, qua parte naturalis est, ad supernaturale mysterium. Vide vt proinde concludat incidisse te in Cacosophiam, ac Diabolorum societatem, quòd Angelorum virtutes, ipsorumque in Mundo sub Deo gubernationem, & custodiam negans, visus fueris ipsos Magos dicere, qui ita senserint. *Tertiò* carpit te, quòd *viros Europæos, doctrina clarissimos, etiam Religione Romana innocentissimos, vt pote habitu religioso indutos, & vita sanctè instructos, falsò de Magia impia, Cacomagia vera dicta acriter reprehenderis*. Ibi inter *Rogerius Bacco*, pro quo citat nonnulla loca ex ipsius scriptis, quibus planum fiat, vt ille nefariam Magiam detestatus fuerit. *Tritemius Abbas*, pro quo refert locum ex Epistola ad Agrippam, quo ille commendat lumen veræ Sapientiæ; itemque locum Sigismundi Albonis, quo Steganographia Tritemij naturalia, & ad Magiam naturalem pertinentia continere dicitur. *Marsilius Ficinus*, pro quo habet locum ex quadam eius Apologia, quo declaratur illum nihil asseuerasse de Magia prophana, quæ Dæmonum cultu nititur, sed Magiæ solùm naturalis meminisse quatenus conducit ad prosperam valetudinem. *Constitat* denique *Agrippa*, Archimagus à te dictus, pro quo opponit declamationem de vanitate scientiarum, & describit bonam partem præfationis librorum ipsius de occulta Philosophia. Subiungit ad calcem, cùm id isti impura puris permiscuerint, id factum fuisse, vt Sapientes soli Margaritas deligerent; citatque ad hoc non suos modò, sed & Salomonem dicentem, *Sapientis est celare* & Christum Dominum dicentem, *loquuntur eis in parabolis*.

Quibus præmissis, nihil contendendum existimo de nomine. Etenim vt Sophistæ nomen ἐπαίνου laudatum & vsu olim celebre, vertitur iam dedecori; ita potuit Magi, & Magiæ vox ex se commendata, pessimè audire. Res quidem ipsæ sunt penes Sapientes; at verborum authoritas, & loquendi norma, arbitriumque penes vsum est. Is est, qui lubi occasione vocibus nouis gratiam conci-

liat, veteribus squalorem inducit: Qui sapiunt, rebus ipsis hærent, quæ nos eandem cum vocibus inconstantiam subeunt. Itaque licebit per me, Magiæ vox, vt non illaudata, post-liminio redeat, dummodò res subiecta ea sit, quam omnes Boni, & Sapientes probent. Haud dubium porrò, quin ea, quæ Fluddus sub nomine Theosophiæ, Antropo-sophiæque illi dicit, *quarum verba fiunt*, comprehensa sunt; siquidem ipsa nihil aliud sunt, quàm Theologiæ, Physicæ, Ethicæque subiecta materies. Duo tamē sunt quę circa hanc Bonam, licitamque Magiā admiror. Vnū, cur tam Fluddus, quàm Arbatel inter partes Anthroposophiæ non numerarint Mathematicam. Illius certè neque Agrippa neque alij obliuiscuntur, cùm Magiæ subiecta faciunt Theologiam, Mathematicam, Physicam; sed neque (vt taceam Aristotelem) Ptolemæus, & alij, dum Philosophiæ studia illo eodem modo partiuntur. Cur id committant, cùm Mechanicorum præsertim Mathematicorum ope ea præstentur opera, quæ, quòd fidem penè superent μαγγάνων nomine censeantur? Hinc nempe sunt illa Dædali, Architæ, cæterorum miracula. Quamuis autem Fluddus fortassis responsurus forte partem Mathematicam sub Physica contineri, & alij tamen non inepti, qui distinctam partem agnoscunt; & pari iure Ethica ad illam vitæ, iuxta verbum Dei, institutionem potuisse spectare. Alterum, cur Moralem scientiam Magiæ partem faciant. Cæteri quippe morum temperantiam non artis partem esse volunt, sed dispositionē in artifice; vt artem seu quærat, seu exerceat. Et sanè cùm tota hæc seu vera, seu bona Magia dicatur vulgò *naturalis*, prout à spuria distinguitur; patet quanta sit inter res morales, & naturales distantia. Hinc est cur Magiæ nomine audito, concipiamus statim artē effectricem admirabilium operum & cū naturæ viribus tanquàm illis paribus, aut imparibus statim cogitemus, circà mores tamen nihil afficiamur, vt qui alterius sint ordinis. Nisi fortassis quis habeat pro specie Magiæ solertiam, & sagacitatem, qua viri Politici experientiâ rerum edocti, ea sapiunt, & gerunt, quæ populares ad vim natiuam humanæ mentis vix referant. Quo casu non abnuerim, quin viri prudentes, & humanarum rerum periti, Magi meritò appellentur, verùm hæc ipsa Magia non est, quæ addiscitur in illorum scholis. Circa Malam, seu spuriam, cùm hærere possem in illius membris, quæ Arbatel contraxit, Fluddus deduxit, cæteri vel amplificant, vel reprimunt magis; hoc solùm placet dicere, omnia ferè, quæ solent de illa magna contentione iactari, fabulas esse, &, vt sic dicam, vigilantium insomnia. Ac non nego quidem imprimis quin philtra, & pharmaca, perniciosa arte parentur: sed hæc non magis sunt Magica, quàm rapinæ, cædes, & similia. Cæterum enim causæ, effectusque res merè naturales sunt, & malitiâ solâ applicantur, vt cedant in perniciem, egent. Idem est dicendum de varijs præstigijs, quæ cùm non negem contingere; quòd causas tamen naturales habeant, non magis esse magica censeo, quàm ludificationes varias, quibus acetabularij fascinatos oculos tenent. Quod superest, maxima pars aut impostura, aut stultitiam sapit. Etenim, sunto Cacodæmones, sunto homines impij, sunto pactiones illicitæ, sunto cæremoniæ infandæ, sunto effecta nefaria: quippe hæc omnia quis negare ausit? Attamen, quæso, quantula pars veri, tot interstandes, & ineptias! Ecce, quid de Magia scribunt, aut aliud prorsùs mente concipiunt, quàm verbo describunt, vt iam ante monuimus: aut cùm mysticum illum sensum occultare non gestiant, id faciunt, tum vt nomen sibi quomodocumque comparent; tum plærumque, vt quæstum faciant; tum vt voluptate velut perfundantur, cùm tot dementes, & imperitos accurrere ad suas nugas, vt ad res sacras conspexerint. Qui accedunt autem ad libros, artifices-ne harum apinarum, illi-ne putas viri Sapientes, eruditi; cordati sunt? Profectò ipsos alios non videas, quàm aut exiguo naturæ rationis obumbratos lumine; aut doctrinæ vel penitus omnis, vel maturioris expertes; aut ambitionis fastu occæcatos; aut libidinis ardore furentes; aut libidinis ardore furentes; aut ob vindictam impotentes sui; aut ob cupiditatem seu salutis, seu fortunarum efferatos; aut alia denique passione à sanitate mentis alienos. Ecquid mirum est, si facilè adeò ipsis imponatur à callidis opificibus si ea se videre, & audire putent, quæ referantur in Dæmones, vbi solertia, vafritiesque plusquàm humana non intercedit? Miseri! & digni proinde, qui moræ ad Lunam arundinis verberam, vt Cacodæmonem exhorrescant, qui eò adiguntur, vt timeant, ne si vel libros horum Negatorum, absentibus fidis Magistris, aperuerint, Dæmones occurrant, qui colla contorqueant! nam quòd existiment inspectis, exercitisue misellis quibusdam characteribus, decussationibus quibusdam in ipso aëre peractis, prolatis barbaris quibusdam, & sine mente vocibus, quibusdam lustrationibus, vnctionibus, alijsque consimilibus cæremoniolis completis; existiment, inquam, & sperent fore vt Terra ab imo dehiscat, vt appareant Gorgones, vt Lunam è Cælo deducant, vt tempestates cieant, vt responsa accipiant, vt rapiantur in aëra, vt votorum compotes fiant: quid aliud dicam, nisi ipsos videri dignissimos, quibus ex eueniant, quæ Deus tamen, miserans, puto, humanæ imbecillitatis, euenire non patitur.

Ad te vt redeam, hæc species est Magiæ, quam meritò damnas. Seu enim sese Dæmones immisceant, seu sola prauitas affectus imbecillas mentes diuertet; tota hæc farrago improbanda est, quòd & fides, ac reuerentia summo Creatori debita impiè ab ipso transferatur; & nihil inde, præter perniciem, delusionemque hominū contingat. Verùm insectaris te Fluddæe, quasi omnem Magiæ speciem πάντη τε, καὶ πάντως reprobaueris. Scilicet tu Verbi diuini contempsisti notitiam? scilicet vitam iuxta verbum IV.

bum Dei nepaſti eſſe æſtimendam? ſcilicet inficiatus es regi à Deo Mundum per adminiſtros Angelos? ſcilicet Magiam, naturalem dictam, vt Diaboli artem neceſſitus es? ſcilicet moralem Prudentiam retuliſti inter artes malas? O! ſi potuiſſet proferri locus, in quo tale quidpiam tibi excidiſſet, vt declamatores ille fuerat! Tu ſi quid fortè hoc loco peccaſti, illud non rei, ſed vocis ſolius interpretationem attingit. Siquidem licet viſus ſis Magiæ nomen facere ſpuriæ Magiæ proprium; non propterea tamen ad ſpuriā Magiam pertinere exiſtimaſti, quæ ſub aliis nominibus ad legitimam pertinent. Quæſo autem quantus hic candor, eam ipſam prætermittere, vt verbo inuidia quærantur! Hoc præſertim loco, vbi vox Magiæ exploſa abs te, ipſo iam diu fuerat diffamata. Porrò, cùm de te diſcerimus, nunc & de Fluddo neceſſe eſt dicam, vt perſideramus, cùm Magiam laudat, eam improbatā à te vindicat, qua de Magia tandem loquatur! Itaque ex antè deductis iam elicitur illum aliud nihil nomine Magiæ, quàm Alchimiam ſuam intelligere. Hæc nimirùm eſt, cuius ope Verbi Diuini, Angelorum cæterarúmque rerum notitiam, eo modo, ac ſenſu, qui ſuperiùs eſt à nobis deſcriptus, licet aſſequi. Si argumentum ex hoc loco petas, vide vt mentem non obſcurè hiſce verbis aperiat, *Nunquam, inquit, ars iſta* (*Magiæ*) *ad ſupernaturale myſterium conducit. Spiritum Creaturæ incorruptibilem, ſeu ipſam quintam eſſentiam radio diuino pleniſſimam, Chymia vera, & non ſpuria ex tenebris in mortalium conſpectum producendo, mediante qua, tot, & tanta in lucem prodiderunt Magi Veteres, non Cacomagi, vt inſcientes putant, qui in Sapientiam peſſimam, & Cacomagicam ſunt exercitati; ſed veri ſapientes, ij videlicet, qui ſapientia diuina à Deo acceperunt, quales fuerunt tres illi Magi, ſeu ſapientes, qui ab Oriente, &c.* Non repeto vt *Radius diuinus* ſit Verbum Diuinum vt *Eſſentia quinta*, ſeu pars eius potior ſit natura Angelica, ex qua vnico gradu facto aſcendere liceat ad Lucem, ſeu *ſupernaturale myſterium*, cæteraque ſimilia. Attexo ſolummodò locum, quo deteſtatur Cacomagiam, & quem velim interpreteris ex ipſius principiis. Ille ſic habet, *Pro illa autem ſcientia mali, quæ in cauſa erat lapſus Adami* (*quippe qui rem habens cum Serpente deceptus fuit, atque ita de arbore tam mali, quàm boni guſtauit*) *cuius ex corde cum omnibus Chriſtianis in vera, & ſincera Dei Sapientia verſatis, quod in barathrū ad ſuum dominum Diabolum eſſet detruſa, vtpote quæ aſtutiæ dicti ſui Domini in Mundum primordialiter ad ruinam, & perniciem humanam eſſet ſurſum, mera exhalationis inſpiratam, vt ab vniuerſo poſteritati humanæ relinquerentur tanti iniquitatis myſterij veſtigium.* Intelligis autem vt per *ſcientiam mali* connotet malignitatem illius *exhalationis* tenebroſæ, & materialis, quæ ob contentum Empyreum radium, *Diabolicæ* naturæ eſt, ac *ſerpentis* inſtar ſeſe in *Adamum*, hoc eſt hominis ſubſtantiam inſinuans, & *boni*, *malique*, ob portiones lucis, tenebrarumque, guſtum illi tribuens, *primordialis* cauſa perni-ciei, ac interitus ipſi eſt. Intelligis etiam quod vomum *Chriſtianæ* huius hominis ſit, qui pro Chriſto habet deſcriptam illam Mundi Animam, ſeu myſterium præcipuum Philoſophici Lapidis, quem homo vſurpans ſic regeneretur, vt malignitatis illius, ſeu *myſterij iniquitatis*, tanquam in materiæ *ſecreto detruſæ nullum ſuperſtitem in ipſo relinquatur veſtigium*. Quare & minùs admirari debes, ſi tres illos Magos Alchymiſtas faciat, qui, vt Chaldæi Philoſophi, *Chriſtum Mundi Saluatorem*, hoc eſt Lapidem illum benedictum, *naſci præſagierunt*, cùm eius *ſtellam*, hoc eſt ſtellatum lactei liquoris ortum obſeruarunt. Quod enim Zoroaſtrem, Hiarcham, Apollonium, alios, Alchymiſticæ Magiæ profeſſores fuiſſe credat, id tolerabile magis, ſed mirabile minùs eſt.

Quod iam ſpectat ad defenſionem Baconis, Trithemij, Ficini, Agrippæ, qui inter alios bene multos, vt primi virorum delecti hic ſunt, non video primùm te Cacomagiæ illos accuſaſſe, quod ad tres priores certè attinet, eā vehementiā, quam obiicit Fluddus. Dixiſti ſcriptos ab illis libros perſcidendos, & flammis dignos: at non illos propterea ſeu Magos dixiſti, ſeu Cacomagos. An non poteſt aliquis res Turcarum impias ſcribere, qui ipſe tamen Turca non ſit? Dixiſti ſolùm de Ficino, *Catholicum illum non eſſe, vbi nugas illas Magicas, & Aſtrologicas aſſerit, & probat*: Sed non propterea Magum dixiſti, tametſi poſſit quodam vi fieri propter adiectam extremam vocem. De Agrippa indubium eſt te illum & Archimagum, & Magiæ addictiſſimum, vt Fluddus refert, appellaſſe. Attamen, niſi Scripta eius id ſatis teſtentur, & quamuis ille patronos habeat, habes tu tamen Thenetum, Ionium, aliosque teſtes coætaneos, qui fidem tibi faciant. Quinetiam vel eo nomine Archimagum dicere potuiſti, ſi non quòd Cacomagus fuerit, ſaltem quòd inter Magiæ Scriptores habetur vulgò præcipuus. Eſto etiam non ſcripſerit Liber ille quartus de occulta Philoſophia; quàm multa tamen adhuc & ſuperſtitioſa, & quæ ad Cacomagiam pertinere poſſe videantur, in cæteris libris, ac præſertim in tertio? Quod ad me quidem attinet, facilè adducor, vt credam viros iſtos nihil minùs curaſſe, quàm Cacomagiæ praxin, vti ea vulgò accipitur. Scilicet docti aliunde cùm excoluerunt Alchimiam, voluerúntque myſteria illius præcipua, operáque magis ſtupenda ſub nominibus Dæmonum, Magicarumque cæremoniarum idcircò deſcribere, quòd rebus hiſce Magicis nihil videant admirabilius. An crediderint Dæmonas ſeu bonos, ſeu malos, præter portiones illas Empyreæ ſubſtantiæ, quas ſuo loco deſcripſimus, Deus ipſe iudex eſto; videntur certè flocci-pendiſſe, quæ de natura Angelica quotquot Alchymiſtæ non ſumus, vulgò credimus, cùm tales noſtris vocibus indiderunt ſignificatum. Ex quo fortaſſis credere par eſt nullum eſſe hominum genus, quod Cacomagiæ minùs ſuſpectum eſſe debeat, cùm iſti ne exiſtiment quidem vllos eſſe

Dæmones, quales non vulgò credimus cum Cacomagis habere commercium. Vnde & porrò quidem alia impietatis ratio ipsis imputari; at putidam illam Magiam, quam vulgus nostrum intelligit, non puto esse homines, qui specie ipsa magis sequantur, re ipsa magis derideant. Vtcumque sit, nulla ratione excusari potest prophanus abusus, quo dum isti partis impura permiscent, Scripturam sacram, Fidei mysteria, Religionis ritus pessundant, & nihil tam sanctum, quod non violent, modò ad Alchymiam traducant. Excusent se, quòd nolint porcis margaritas proiicere: Dicat Agrippa, dicat quisquis alius *non esse artis illius mysteria vulgo aperienda, introducto, prauè reuelanda, ne leuiter polluat quod est à Sapientibus grauiter excogitatum*: An-non alia tamen potuit esse ratio, qua arcana tanta celarentur? Verùm hæc de re dicendum inferiùs, cùm Fluddus ipse hanc quæstionem sibi soluendam fecerit. Addo hic solùm, cùm Agrippa scribit, fore vt *ars sua, nisi arcana, non lateat prudentes, intelligentes, Doctrinæ, & sapientiæ filios (cùm præsertim quod occultauit in vno loco, manifestum fecerit in alio) adeò vt virtutes illæ sint ipsis apparituræ, quas olim Hermes, Zoroaster, Apollonius, & cæteri mirabilium operatores consecuti sunt*: addo, inquam, me non inuidere, si modò ars tota fuerit naturalis, & vsus rerum sacro-sanctarum intemeratus manserit.

VI. Librum quoque *secundum*, in quo se *Cabbalæ naturam, atque fundamentum detegere* profitetur, in tres quasi partes distinguere possumus. *Primo* enim *loco* Cabbalam definit, deducit, in membra distribuit. Definit *Auricularem mysterij Dei, & naturæ, ab altero receptionem*; vel, *symbolicam receptionem diuinæ reuelationis ad salutiferam Dei, & formarum separatarum contemplationem traditæ*. Deducit non à Mose solùm, sed ab Adamo etiam per Patriarchas, Iudices, Reges, Sacerdotes, Prophetas, Seniores, ad Christum vsque, & Apostolos, Successoresque, dum erit Mundus. Distribuit in Veram, seu Essentialem, & Superstitiosam, seu Spuriam. Prioris facit duas species, Bereschith, & Mercauæ. Ex quibus *Bereschith*, siue *Cosmologia* rerum omnium tam cælestium, quàm terrestrium vires explicet: *Mercaua* autem, seu *de mysterijs*, tum maiestatis diuinæ mysteria, & emanationes varias, iuxta earum proprietates, sacraque Dei nomina scrutetur, vnde est pars eius *Theomantica*: tum Angelorum nomina, virtutes, signacula ac Dæmonum, Animarumque conditiones detegat, & characterum, seu Elementorum formalium, figurarum, Iudicorum, arcana tractet; vnde pars *Notariaca*. Posterioris tres assignat species, Geometriam, Notariacam, Themuram. Ex quibus *Gematria* (Arithmetica etiam dicta) cùm in syllabarum, & dictionum transfiguratione, tum in numerorum per characteres supputatione consistat: *Notariaca* literas pro dictionibus exprimat: *Themurah* commutationem literarum pro literis faciat; nimirùm vnam literam, iuxta occultam Authoris mentem, vsurpando pro alia. *Scint-*

di, cùm hanc posteriorem Cabbalam ipse improbet, admonitum te, quasi illam etiam priorem improbaueris; vt qui *Cabbalæ mysteria, nullo excepto, nugas; & ipsos Cabbalistas in genere Nugiuendulos* dixeris. Vide vt te prolixè carpat, quòd carpseris ipse Venetum circa *septenarium inflexum* pueri Bereschith, qui כל Sapientibus dicatur. Hic nimirum te vanitatis & ignorantiæ conuincit, hic declarat Venetum sibi non pro nugivendulo, sed pro viro verè sapiente fuisse reputandum, quòd paucissimis mare magnum deliciis omnibus affluens explicauerit. Hic arripit ansam ferè explicandi vt septenarius ille numerus sit intelligendus, vt perfectus sit, vt in Scriptura celebratur, vt in Chymia vera, non spuria sit insignis vsus, vt puteus ille non sit accipiendus pro vulgari quodam puteo; vt sit lapis ille Iacobeus siccus, & tamen aquis viuis repletissimus, & Dei viuentis domus. Tertiò occasione huius Lapidis aggreditur paginis multis disserere de illo אבן, seu Cabbalistico lapide, quem iactat *se quasi excisum ex arcanissimo Cabbalistarum desumptum, & in funda bene directa dispositum* adortus te, vt alterum *Goliam veritatis hostem disiecisse obstruxisse, direxisse*. Summa est, Lapidem istum esse duplicem, vnum Macrocosmicum, seu Catholicum, scilicet Christum omnia implentem, qui est Petra Spiritualis, qui est lapis angularis, qui in Sole posuit tabernaculum, qui est caput Ecclesiæ, & dominationum Princeps. Alterum Microcosmicum, seu Cepham, scilicet quemuis hominem; cùm quilibet homo nihil aliud sit, quàm portio excisa ex Petra illa Catholica; neque soli, aut pro solo Simone dictum fuerit, Tu *Cephas*, seu Petra. Ex quo ad calcem elicit septem veluti corollaria; quorum 1. 2. 6. eò tendunt, vt quiuis Christianus sit Lapis viuus, & nullus homo indiuiduus haberi debeat pro Petra, seu fundamento vniuersali totius Ecclesiæ. 3. & 4. vt sub cortice literæ occultata sit à Mose, cæterisque Scriptoribus sacris Petra illa spiritualis, quæ non modò speculatiuè, sed & practicè considerari debeat. 5. & 7. vt in quærendo inter mortales Dei tabernaculo, scilicet אבן spirituali, vtamur Scriptura, quæ ad hanc Petram carne inuolutam adinueniendam viam aperit.

Vt itaque & nos breuiter eadem capita percurramus; non est imprimis cur Cabbalæ vetustati nouitatem accusemus, si modò res illi subiecta adeò sit vetus, ac memoratur. Definiatur etiam, vt lubuerit, modò habeamus rem definitam: nam & quòd ista, illo modo debeat diuidi, ex ipsa rei natura pendet. En igitur aperio paucis vt de Cabbala coniiciam. Cùm Sacri Libri duplici quodam genere rerum contineantur, *Historiis*, & *Legibus* (vt nihil de Propheticis, Parænesis, &c. dicam) adeò vt circa historias plurimæ desint personarum, rerum, locorum, temporum, actionum circumstantiæ; circa leges, plurimi ritus præter ipsum iudiciorum, sacrificiorum, & similium structures, prout à Mose, Senioribus, Sacerdotibusque inspirata VII.

 crediti;

credini; efficiebatur, vt *Circumstantiæ* gestarum rerum temporibus notæ, temporis progressu obliterarentur, aut in commentatiunculas, vti fieri solet, aniculas desinerent: *Ritus* verò non ignorari constante ipsa Republica, per varia Gentis totius exsilia, nisi protinùs exciderent, mutationem saltem insignem apud rudiores paterentur. Duplici morbo vt mederentur Rabbinorum antiquissimi, cœperunt ab aliquot vsque ante Christum sæculis colligere, & scriptis mandare quæ aut Patribus accepissent, aut suis adhuc temporibus deprehenderent obseruari. Et quia ex notitia huiusmodi rerum loca Scripturæ plurima, aliàs obscura explicabantur, hinc effectum est, vt & ipsi, & qui per eorum traditiones interpretarentur Legem, dicti fuerint דרשו, quasi dicas *Expositores*, ex quo est ipsa *[illegible]* in Euangelico non infrequens vox. Porrò quia non longè à Christo cœpit adhuc Natio dispergi, cùm periculum immineret, ne tot traditiones, & expositiones in tractatulos varios, quasi in scopas dissolutæ, aut omninò, aut magna ex parte per longa exsilia intercidèrent: cogitârunt qui tunc Rabbini, conficere vnum ex omnibus corpus, quod appellarunt *Talmud*, digestum per titulos varios, haud absimili ratione, ac Pandectæ sunt ex variis Iurisconsultorum responsis contextæ. Hucvsque Rabbini, seu Legis Doctores explanationem Scripturarum literalem prosecuti sunt; neque quicquam de Mundo illo intelligibili, seu עלם הבא & similibus, in commentaria retulerunt. Exinde autem sequuti Rabbini, quia nihil noui adiicere ex traditionibus poterant, cœperunt, ne otiosi forent, alia ratione Scripturam versare, & locum aliunde illi quærere. Itaque & mysticos sensus Scripturæ quæsiuerunt, & ad hoc commenti innumera sunt non circa sententias, & dictiones modò, sed circa ipsos etiam characteres, quorum speculati sunt formam, cohæsionem, disruptionem, clausuram, aperturam, directionem, tortuositatem, longitudinem, breuitatem, defectum, conuenientiam, coronationem, ordinem, numeralem valorem, & id genus alia. Ac isti quidem propriè sunt, qui à prioribus אנשי העיון id est *viri speculationis*; à recentioribus verò *Cabbalistæ* dicti sunt. Horum est illa artis diuisio (tametsi alij aliter) in tres illas parteis Spuriæ à Fluddo assignatas, per quarum *Primam* explicantes v. c. illud Exodi, *Angelus meus*, מלאכי *ante te, & nomen meum in eo*: dicunt hunc Angelum esse *Michaelem*, quia literarum vocis illius transpositione legitur מיכאל siue Angelum Mitatron propter *nomen* Dei, quod *in eo*, quia vt nomen Dei שדי numerali valore exhibet 314. ita & nomen מטטרון. Per *Secundam* v.c. circa illud Esaiæ, *Benedicentur in Deo amen*, אמן dicunt dubium esse non posse, quin Deus iste sit אדני מלך נאמן quia tres illæ literæ tres has voces, quarum sunt initiales, repræsentant. Per *Tertiam* dicunt v. c. nomen מצפץ esse signaculum nominis יהוה quia in vno ex viginti duobus Alphabetis, quæ per binas literas copulatas digeruntur, literæ vocis illius literis illis sociatæ sunt. Sic quia nomen illud יהוה præcipuo sunt veneratione, ac circa illud potissimum sudant; ideò præter XII. rationes, cùm supputando, & continua se addendo numeralem valorem singularum literarum scilicet ipsius י,10. & cum ה,15. & cum ו, 21. & cum alio ה 26. repererint LXXII. ea propter mirè suspexerunt eiuscemodi numerum, distinxeruntque iuxta ipsum 72. Angelorum nomina, quæ simul essent שמהמפרש seu expositorium nomen Tetragrammati יהוה, docentes aliunde, vt eò assurgerent L. *portas intelligentiæ*, XXII. literis vnitis, cæteráque innumera, quæ prosequi non est huius loci. Atque hac ratione voluminum mole inter Rabbinos certatum est, quis maiora & ingeniosiora, & plura comminisceretur. Cæterùm cùm hæc Rabbinorum lectio tunc inciperet, increbesceretque, cùm doctrina illa Pythagorici Platonismi claresceret; idcircò plerique vt ostenderent, si quid de Deo, de Angelis, de Mundo, *de Anima*, & cæteris rebus dissereretur præclarè à Philosophis, non fuisse id ignoratum Mosi, sacrisque aliis Scriptoribus; plurima eiusque Cabbalicis scriptis inseruerunt ex genere hoc, & sub ipsis characteribus [illegible] varias illas rationes, occultata esse voluerunt. Hinc Philosophos quoque illos id in eo imitati sunt, quod vt vice rationis omnis illud *αὐτὸς ἔφα* Pythagoreis satis erat; sic Cabbalistis illud אמרו חכמים *Sapientes dixerunt*: qui & nisi quid capias, ad illum confugimus, המשכיל יבין *Intelligens intelliget*. Vtcumque sit, coniecturam habes, in qua quam putem aut ridere nos, aut ridendos se exhibere, qui Cabbalisticam hanc [illegible] constructo Talmudo superiorem faciunt, & ex Adamo vsque, aut Mosi [illegible] deriuare. Ridiculum profectò me haud immeritò habeas, si refellendis probationibus eorum leuibus [illegible] incumbam. Scilicet, si illa ratio, אמרו חכמים (cùm [illegible]) satisfaciat, non est quod aliam exigas. Optarim solùm vt expendas, quàm sit ille locus *Vaiecherad Itzchak*, quem Fluddus ex Genesi citat, dum vult Stuporem vehementem, quo Isacus percussus est, ortum fuisse ex eo, quòd Iahacobus ipsi dolo excussisset donum Cabbalæ, quod Esao debitum erat. O! si bonus ille Patriarcha Iahacobus, qui pastoritiam professionem tanto tempore, tantaque patientia sustinuit, Cabbalam illam habuit, quam Fluddus intelligit: Ecqua demum fabula est, quæ persuaderi statim non debeat?

Videlicet hærere non debes, quis Cabbalam Alchymisticam, artem-ve Philosophici Lapidis intelligat Fluddus. Etenim quòd te reprehendat ob flocci factam Cabbalam; quod Cabbalistam Venetum aduersus te defensum velit, Alchymiæ amor causa est. Sed dices statim; fieri-ne potuit, vt Cabbalæ interpretatio habeatur per Alchymiam? Saltem, mi Mersenne, id contendit Fluddus; neque ipse modò, sed quotquot ferè ad Lapidem inhiant. At res se ita habeat, ipse non definio: expecte

solùm

solùm quæ suspicionem videri possint facere. Imprimis, cùm indubium sit Cabbalisticam multis plerumque, ceu telam illam Penelopæam texunt, & retexunt, nihil [illegible] de Alchymia [illegible] suspicari quem [illegible] vellent Lapidem Chrysopœiam [illegible]. Nihilominus contingere potuit, vt in [illegible], & propagationibus [illegible] pauci quidam, atque præcipui, hoc [illegible], quas & cum paucis communicârint. Cæterùm cùm [illegible] Scripturæ [illegible], et Ægypto ferè, vicinisque regionibus, vnde exortum Cabbalæ sunt: potuerunt ex Rabbinis minùs scrupulosi, & sagaciores aliqui, suspicari Mosen tot miracula patrasse & in Ægypto, & in Deserto, artis [illegible], & lapidis Philosophici operâ; quare & descriptam ab ipso Mundi Genesin nihil aliud esse, quàm magni, vt vocant, Operis delineationem. Nisi suspicati id fuerint; potuerunt solùm quæ aliunde ex Alchymia nouerant, interpretandæ Scripturæ prætextu posteris [illegible] relinquere, factis idcircò ambagibus, ne res earum facilè à vulgo contaminaretur. Deinde, argumentum est, quòd dogmata Cabbalæ præcipua ad Alchymisticam seu praxin, seu theoriam [illegible] quadrent, neque [illegible] aliò referre velis, [illegible]. Quo loco, fatendum est quidem non pauca prorsùs, quæ in libris Cabbalistarum traduntur, aptari posse ad Alchymisticam in causa [illegible], tum [illegible], qui vt res magis celaretur, aliena multa intermiscuerint [illegible] solertioribus; tum [illegible], qui, quòd ad [illegible], superstitionibus, & [illegible] implicuerunt omnia. Ad hæc, nonne potiùs mirabile sit, si cùm opera illa admiranda, quæ per Cabbalam præstari dicuntur, [illegible] minimè sint ex variis illis, & [illegible] variationibus, substitutionibus, supputationibus, &c. si cùm vulgares Cabbalistæ mille aliorum sensuum interpretationem teneant, nihil tamen nihil tale possint, quale ipsa ars pollicetur; nonne prodit, inquam, mirabile sit, nisi aut tota Cabbala sit vana, aut saltem supersit Alchymia, quæ & illi interpretandæ, & operibus [illegible] præstandis [illegible]? Denique, nisi quispiam tale, quale est mysterium Alchymisticum latitat, quid necesse est tot [illegible], in quibus est hominum [illegible], tantis celare studiis? An Deus benè de nobis meretur, si sui cognitionem credat tam paucis, iamque inuidis; qui etiam dum [illegible], candelam abscondant sub modio? An vt arcanum Principum [illegible] est, sic [illegible] admirabilia Dei opera nimium innotescant? An Religio [illegible], quod caueatur à Spiritu [illegible] quid [illegible], aut [illegible], faciat? Sed quo res cumque se habeat videsne non alia de causa Fluddus hæc mouere, quàm quia [illegible] Cabbalistas dicta [illegible], arripit ipse de Alchymistis. Quo sanè loco vtrumque admiror; cùm tu de

Gassendi alia Philosophica.

Alchymia, vt vides, nihil cogitaueris, & ea solùm reieceris, quæ ipsamet ex Cabbala, vt superstitiosa censes reiicienda. At *Separationem putei inflexam* reprehendisti in Veneto: Scilicet insciens incidisti in puteum non, שבע sed קטש: Puteus enim est, quod ad dilutionem [illegible] Animæ, & Spiritus Alchymico-Cabbalista decernet. Vis dicam paucis quid hoc sit? Cogita, postquam [illegible] illa, de qua supra diximus, materia beneficio radiorum Astralium perfectè dissoluta est, [illegible], et Lapis Philosophicus inde peraciantur. Itaque cùm ex hac massa [illegible] quendam discernunt, quæ Animam appellant, & Corpus, seu [illegible] album, & [illegible] ex hoc repetitâ *septies* distillatione extrahunt (tunc autem vas magis adhuc propriè [illegible] quoddam Firmamentum est, propter [illegible] putrefactum [illegible]) extractam verò, repetita *septies* imbibitione, ipsi restituunt (tunc autem est externi Solis per Firmamentum nutritio) sicque omni impuritate, quasi lepra quadam Nahamanica depulsa, Anima illa Corpori perfectissimè vnitur, indèque prodit puritus ille, & [illegible] Mundi filius Lapis Philosophicus. Non omnia dico; sed quod sufficiat, vt intelligas, quid velit Fluddus, cùm laudes illas numeri *septenarij* colligit, ac nominatim cùm rogat; *[illegible]*, *& [illegible] à Spiritu [illegible] septenâ [illegible]*, *septena [illegible] esse [illegible]*, *& [illegible]*, *[illegible]* Vides igitur quidem sit [illegible] septenarius. Sed ex quo puteo? *Puteo* est ipsa Anima Mundi, seu Spiritus Æthereus (בל idcircò dictus, quòd in se rerum omnium formas essentiales contineat) ex cuius haustu, seu influxu per Siderales radios facto, lactea illa distillatio, atque imbibitio fit. Potenter Fluddus hæc reuocare quæ Cabbalistæ memorant de *septem* illis *Spirationibus*, quos Propheta super Messiham prædicat requiescere. Itemque quod docet *[illegible] septem [illegible] sumere*, *ac [illegible] esse [illegible]*, *& Sabbathi dictum*, *[illegible] sunt [illegible]*, *[illegible] Restaurator Mundi Messiha*, *qui [illegible] indicit Mundano*, *mortuus vita [illegible]*, *& [illegible] corpora [illegible] reddat*, *ac [illegible]*. Intelligis ex supradictis quid totum hoc sit; porrò & ex infrà dicendis circa Fratres Roseæ crucis intelligetur vberiùs.

Iam cùm multa dicenda essent circa אבן, seu Iabacobæum illum Lapidem, & *Domum Dei*, & *portam Cæli* dictum; sufficere tamen ea debent, quæ de Æthereo Spiritu, seu Anima Mundi, superiùs memorata sunt. Quippe si rem consideres, Lapis ille nihil est aliud. Et aduerte quidem imprimis, vt Puteum illum, & Lapidem hunc velit idem esse; cùm, vt ex vno ad alium transitionem faciat, hasce lineas interserit, *Apud puteum, in quo, Septenarij influxus omnibus necessarij, atque [illegible] [illegible], Lapidem dico, illum [illegible], [illegible], & [illegible] replentissimum*, *& Dei [illegible] domum*, *& [illegible]* IX.

quidam mysteriis tota sit Magorum, Cabbalistarum & sapientum Chymicorum intentio. Sed quoniam de Cabbala hic in loco agimus, mysterium eorum circa hoc subiectum versantium explicabo: videlicet circa Lapidem, Dei domum, seu puteum omni bonitate, hoc est diuinitate, & sapientia affluentem. Nota obiter, ne id ex memoria mihi excidat, cùm *Lapidem* dicit *siccum, & tamen aquis viuis repletissimum,* hoc mysterij partem non postremam esse. Audiuisti sæpiùs vt isti materiam suam dicant *Aquam siccam, non madefacientem manus.* Chymistæ vulgares id intelligunt de vulgari Mercurio? At Fluddus, & quotquot sublimi vertice feriunt Sidera, de Spiritu Æthereo accipiunt. Videlicet cùm Spiritus ille in hoc aëre vberrimus sit: non ipso tamen omnia contingẽte, aut manus, aut alia madescunt: vt proinde siccus videatur, dicaturque ex hoc capite. Verùm aqua, seu aquis viuis repletus esse dicitur, quòd artificio sæpè explicato concrescat in guttulas aqueas? quódque in ipso Animalis corde in liquorem illum vitalem, modo etiam superiùs iam exposito, corporescat. Non admoneo vt Magiam, Cabbalam, Alchymiam eandem constanter artem faciat: velim solùm consideres, cum hîc Lapidem dicit *Dei domum*, aut puteum *Diuinitate-fluentem*, intellectu facile esse, vt Spiritum intelligat in quo Lux, quæ illi habetur pro Deo, seu Diuinitate, resideat. Quocirca hærere non debes; quin dum ille dicit Lapidem *Macrocosmicum* (qui sit Christus spiritualis, & alia) intelligat Spiritum Æthereum, seu Animam Mundi; quatenus nempe Spiritus in sesé, et sic loquar omnipotentia concipitur. Ex ratione pari, cùm audis Lapidem *Microcosmicum*, non aliud debes intelligere, quàm portionem Spiritus Ætheri, seu particulam Animæ Mundanæ; quatenus nempe Spiritus ad specialem rem constituendam determinatus vsurpatur. Hinc cùm tam sæpè inculcat locum, *Attendite, respicite ad Petram, ex qua excisi estis*; vides profectò vt non aliò spectet, quàm ad innuendum Animas nostras nihil esse aliud, quàm recisa veluti quædam Animæ Mundi fragmina. Cæterùm non est cur imagineris solum hominem esse Fluddo seu Microcosmum, seu Cephan. Quippe, licet homo titulo speciali talis dicitur, videatur, aut sit: attamen & Bruta, & Plantæ, & quotquot res in Mundo sunt, particulas quoque decisas ex Mundana Petra, seu anima possident. Ex hoc fortassis intelligetur quod Cabbalistæ dicere solent *nullam esse herbam, aut plantam inferius, cuius non sit Stella in Firmamento, quæ eam percutiat, & dicat ei, cresce.* Sensus enim esse videtur, nullam esse Plantam, quæ nascatur, aut crescat, nisi specialem animæ Mundanæ nanciscatur particulam, quæ Firmamenti Stella dicatur, quòd Spiritus Ætherij, seu Cælestis dicti, particula sit. Caue autem putes hoc de solis Plantis illos intelligere: dictum contendunt de omnibus rebus, quatenus seu Lux, seu Spiritus luce animatus, vel Anima Mundi est *Linea illa viridis, seu Benedicta viriditas, res omnes faciens germinare.* Quam fortassis, quare *Lineam*, quare *Viridem* dicerent? Crediderim appellari *Lineam*, quòd vt *Linea* est latitudine indiuisibilis, & in longitudinem tamen potest diuidi: sic Spiritus ille Mundanus in se omninò indiuisibilis, respectu rerum, quibus inest, quasi diuisus efficitur. Existimarim *Viridem* dici, quòd vt color viridis est capax omnium colorum recipiendorum, adeò vt potestate quadam cæteros omnes contineat; ita Spiritus ille Mundi, ex se vniformis, pro varietate tamen subiectorum in varias quasi species transformatur, adeò vt meritò censeatur Formarum omnium seminarium. Nihil attingo circa illa, quæ ad Libri calcem adnectuntur Corollaria. Quòd singulis mihi videtur fundamentum Cephæ, seu istius Petræ quod nos Catholico-Romani profitemur positum à Christo, contra opiniones exortas superiore sæculo, & quas profitetur amplectitur Fluddus; patet nihil mirùm illum curare, aut ea ipsa intelligere; adeò vt proinde mihi sit necesse tempus non hîc conterere, & desudare, vt fieri solet, ad defendendum Primatum illum, de quo Fluddo quæstio non est. Quàm videret, si cùm ipse vocauerit & Christum vniuersalem, & speciales Petras, seu Petros sensu iam exposito; tu mordicùs verbis adhærens, & ex illis vim faciens, insectareris illum ex vulgari sensu, quasi ignorans vt ipse cum suis Sapientibus, vnum loquatur, intelligat aliud! Quòd Fluddus item contendit Petram, quæ in Scriptura occulitur, esse tum speculatiuè considerandam, tum practicè: perspicuum est hoc nihil esse aliud, quàm attenta meditatione contemplandam esse naturam Spiritus illius Ætherei, & solerti operatione illum sic esse deducendum, vt appositis apponendis euadat tandem in Opus magnum, seu Lapidem Philosophicum. De Petræ huius [illegible] in Scripturis occultatione, inquisitione, inuentione, quidpiam dicetur non multò post.

Libri etiam *Tertij* series, quam perorat *de Alchymia vera essentia, & laudibus*, distingui potest in tres partes. *Primam* enim postquàm Fluddus proœmiatus est, & pluribus diuidat Alchymiam, aggrediaturque deinde re, insectatur Chymiam nostram, vnà cum spuriis eius filiis, qui, quòd Sapientum scripta non percipiant, operam hîc, & oleum perdunt, ac postquàm fortunas suas, tum aliorum dilapidarunt, aut in nebulones, deceptoresque euadunt; aut antimonialibus, Mercurialibus, vitriolatis, aliisue id genus experimentis Medicinam facientes emendicare vitam coguntur; *aut in hospitalibus*, inquit, *vitæ residuum conterere obseruantur.* Vbi satis est in hos declamatum, Alchymiæ facit species duas, Vnam *Veram*, & essentialem, quæ versetur in substantia vna, *[illegible] vnica, & lineari*, sed operatione gemina, nempe vel *Artis*, quæ superfluum *separat* à puro, & rem præparatam *adaptat*; vel *Naturæ*, quæ rem disponit, aut *corrumpendo*, aut nouam formam *infundendo*: Alteram *Falsam*, & spuriam, quæ agat in opere vel *Vniuersali*,

uersali, versérimque in animalibus, vegetabilibus, mineralibus; vel *Particularem*, hoc est, seu ad *Rubeum*, idque per comenta, aquas, pulueres; *seu ad Album*, idque per Cupri dealbationem, per fixationem Mercurij, stanni, plumbi, per que minerias. Hoc positô, & vbi verum Alchymiam definit *Scientiam ad formas latentes, secundum rei veritatem, & non ocularem apparentiam inuestigandas, atque acquirendas ordinatam*; quædam loca citat, in quibus tu Paracelsum, Mirandulanum, Conradum, Cosmopolitam, Chymicósque cæteros reprehendis, quòd non modò fuerint loquuti obscurè, sed mysteriis etiam Religionis arcana sua texerint; adeò vt Chymiæ veræ ignarus, Chymistas vniuersè omnes immeritò calumnieris. *Secundò*, vt reducat omnia quæ tu dixeris ad *Lapidis Lydij examen* (an-non hîc opus aliud agnoscis?) dicit se examinaturum adductúsque quæstiones tres. Nota; proposuit quatuor, & examinat tantum duas. Ego hîc sum Dauus: Tu, seu animi præcipitationem, seu technam quandam latentem agnoscas, vt iudicaris, dicito. Quæstio I. est, Quare Chymici mysteria sua abscondita velint? II. An impiè se gerant, dum ad hunc finem vsurpant Religionis mysteria? III. an soli Adamo sit datum Arboris vitæ (seu qui vitam potest facere perpetuam) cognoscere fructum, scireque naturas rerum omnium? IV. An-non vera Alchymista possibilis auri faciendi, quo innentus restauretur, aliquas tradat regulas? Itaque cùm postremas duas quæstiones intactas relinquat, respondet *ad primam*, non idcircò Alchymistas arcanum suum tegere ne patescente fabula ridiculos sese exhibeant (alioquin enim tot Sapientes viri cùm Ethnici, tum etiam Christiani, ridiculi habendi essent) sed, *ne vila sua scientia* (quæ sunt verba Synesij) *ab ignorantibus, & indignis minimè comprehendatur, quod si euenirêt, necesse esset quod Totum periret; nam* (pauca interposuit) *præcludetur quantus fieret in Mundo confusio in omni ordine, conditione, & magisterio, si cuilibet esset datum Aurum in quacumque voluerit quantitate conflare? quare & propter hoc loquuti sunt in figuris, & analogiis, vt non-nisi à prudentibus, sanctis, & in Sapientia bene versatis intelligantur*. Vide consequenter quid citet non è Turba modò, sed etiam ex Sacra Scriptura, *In mysteriis abscondito; vt habentes aureis non audiant*, &c. *Tertiò ad quæstionem secundam*, cùm respondeat falsissimè, quod ad rem tamen faciat, & compendiosè dicatur, est, impietatem idcircò nullam, aut prophanationem esse, quòd Formale Agens apud Alchymistas eadem res sit cum diuina illa seu Sapientia, seu Emanatione, quæ in Scripturis legitur: quòd verorum, non spuriorum Alcymistarum Lapis idem sit cum lapide Iacobeo illo, cùm Angulari illo Psaltis, cum Petra Mosis, &c. quòd, vt in Scriptura Spiritus diuinus, & Christus dicitur implere, & perficere omnia; sic ab Alchymistis idem Spiritus, & Christus agnoscatur in omni re, etiam in media Terra, vnde & ipsi eum apertam docent germinaturum Saluatorem, qui ægrotos sanet, &c. quòd idem cum Scriptura aurum, seu eandem lucem aeternam intendant, quæ nihil sit aliud quàm Haustus ille igneus, vel cibus, quo Moses, Elias, Esdras, Christus quadraginta dierum absque vllo cibo, aut potu sustentati sunt. quòd eandem etiam Apostolis, & alij sancti prædicent & intelligant purificationem, reformationem, resurrectionem per Iesum Christum Dominum nostrum, ac nominatim cùm ait Damascus, *Transmutationem, transformationem de lapidibus mortuis in lapides viuos Philosophicos*, quemadmodum Apostolus, *Tandem transformabimur*, inquit, *in eandem imaginem*, &c.

XI.

Porrò cùm tam multa hucusque, passim & sub titulis aliis de Alchymia dixerimus, vides quantum nobis hoc loco sit quæstionum compendium. Itaque priusquam ad Quæstiones veniam, superest vt tibi indicem priùs quo sensu Fluddus videatur suam illam diuisionem scripsisse. Cùm ea enim Spuriæ Alchymiæ concedat, quibus amplius non videtur Alchymia tota polliceri, nolle oportet vt speciem aliam veræ Alchymiæ intelligat. Sciendum igitur est omnibus eos, qui inquirendo Lapidi vacant, attentum esse, qui non Materiam, & Agens instituere quærat. De Materia, etsi posita quædam esse difficultas (sunt enim nonnulli, qui existiment aliud, quàm aurum esse accipiendum) attamen labor præcipuus est in eo Agente deligendo, quod materiam soluat, animet, perficiat. Sed cùm Artifices vulgares ad Mercurium, aut Antimonium, aut Minerale aliud confugiant (sunt qui etiam misceant & animale v.c. Sanguinem, & vegetabile v.c. Vinum) vt nihil dicam de Ignibus, caloribus-ve, qui vulgò in vsu; cæteri, quorum altior volatus, omnia hæc flocci faciunt, neque aliud adhibeant Agens, quàm Spiritum illum Æthereum, de quo tam sæpè dictum est. Ac necesse quidem est, vt suam Materiam, putà Aurum, artificiosè præparent ad recipiendum Agentis influxum; hoc est vt purgent illam ab omni impuritatis admixtione, inclusámque vasi ritè sigillato sic adaptent excipiendis Sideralibus radiis, vt Spiritum Æthereum vná cum illis combibat. (Hoc verò est quòd Fluddus dicit veræ Alchymiæ operationem, quæ quidem est Artis, *in superfluitatum separatione à puro, & in rei præparatæ adaptatione* consistere.) Cæterùm contendunt deinceps hunc Spiritum esse, quo vnico Materia soluitur, & continua serie ita disponatur, vt priori dissolutione veluti corrupta, vulgarem suam formam amittat, ac deinde nouam induat tantæ perfectionis, vt & priorem eminenter contineat, & alij præterea materiæ similem impertiri valeat. Hoc est quod Fluddus dicit Operationem veræ Alchymiæ, quæ quidem sit Naturæ, *rem disponere vel corrumpendo, vel nouam formam inducendo*. Scilicet Spiritus Æthereus est causa verè naturalis, imò potiùs ipsa Natura, quæ eadem producit Metalla in Terræ visceribus, & vitam tribuit omnibus rebus. Vnde & lentissimè simul, & lenissimè ope-

rum, ficis ac omnes calores, agentiaque cætera. Est enim ignis ita temperatus, vt etiam aquæ formam induat (quod superiùs est obseruatum) & quia ignis simul est, & aqua, idcirco nunc Sol, nunc Mercurius, nunc *adespotos* dicitur. Quandoquidem autem verus Alchymista vnicam auri deligit substantiam, in quam sui Agentis actionem inducat; & aliunde in isto suo agente non fluctuat, sed à capite, quod aiunt, ad calcem, methodo eadem, illo vtitur; hæc causa est cur Fluddus dicat versari veram Alchymiam *in substantia vna, & Methodo vnica, ac lineari*: cùm alij etiam illud crebrò dicant, agere se vnica fornace, vnico vase, &c. Qui igitur sic operantur, hos Fluddus Sapientes, & Sapientiæ, Doctrinæque filios nominat; cæteros vocat Spurios Chymistas, seu Pseudo-artifices; quasi non rectam, & linearem Methodum sequuti; variè nutent, seu in Agente, seu in Materia, & quidem siue Lapidem quærant, qui tam ad Aurum, quàm ad Argentum conferat, quod Fluddus dicit Spuriam Alchymiã agere *in opere vniuersali*, quæsito, supple, in *Animalibus*, &c. siue speciatim quærant cùm Aurum, quod ille dicit agere *in opere particulari ad Rubrum*, & quidem *per media cementa, puluetes*, &c. tum Argentum, quod ille dicit agere *In opere particulari ad Album*, & quidem, vel *per* illam satis vulgarem *Cupri dealbationem*; vel *per* quæsitam vulgò *Fixationem Mercurij*, &c. Ex his pernosces quid velit Fluddus, cùm illa Alchymiæ definitione tradita, subiungit, *Ab hac ergo definitione excluduntur spurij illi Chymistæ, qui in varijs tincturis tam ad Rubrum, quàm ad Album versantur, quia ignis eminent veritatis sufficiunt possunt; cùm non nisi vnica sit in Mundo Tinctura vnifica, seu Specifica, à Mundi origine creata, & creaturis diuina bonitate impertita, mediante qua, quælibet in orbe vniuerso res suum habet & nomē & esse: Atque hæc est illa virtus, & veritas circa creatura meditullium versataque qua nihil in Mundo viuere, imò vero-ne momentum quidem temporis existere potest; ex parte præter quam nihil in rerum natura verum est distinguendum, sed pro simulacro falso reputandum. Quare Mersenni contra Chymiæ artem, & Chymicos in genere vehementiam, & violentiam tam inconsideratam haud satis mirari possum*, &c. Verùm quod Fluddus queritur fuisse à te in Chymistas dictum, circa Quæstiones videndum est.

XII. Quanquam non est cur dicamus quidpiam de duabus extremis, seu tertia, & quarta, quæ ipsi Fluddo, nescio quo lapsu è memoria exciderint. Forte sanè quidem earum solutionem subintellectam voluit cùm ex dictis opere toto, tum ex dicendis libro sequente de Fraternitate Cruci-rosea; attamen nihil attinebat simul cum alijs proponere, nisi simul tractandæ forent. Verùm seu aliquod, seu nullum obliuionis huius habuerit consilium; patet, si voluerit quidpiam respondere, vt illæ accipiendæ sint, & quæ futura fuisset Fluddi circa illa responsio. Circa III. enim dixisset haud-dubiè non fuisse soli Adamo concessum eum Arboris vitæ cognoscere succum, qui vitam parat perpetuam, cùm nempe veri Alchymistæ, veram huius succi cognitionem habeant, quippe qui nihil aliud sit, quàm Lapis Philosophicus, Elixir vitæ aliàs dictus. Dixisset etiam hominibus datum perfectas plantarũ, lapidum, & metallorum naturas post ipsum quoque Adamũ scire; cùm Fratres Cruci-rosei Lapidis beneficio hæc, & cætera nouerint. Circa IV. verò vltrò affirmasset tradi ab Alchymia vera certas regulas potabilis auri, hoc est Lapidis, seu Elixiris Philosophici conficiẽdi. Affirmasset illius vsu iuuentutem restitui, & ad hoc citasset illud, *Erit renouabo sicut aquila, itemque illud, renouabitur vt aquila iuuentus tua*, cæteràque omninò multa. Sed vt ista missa faciamus, dicamus potiùs ad quæstionem *Primam*. Itaque tua querela est, quamobrem non loquantur clariùs: Addis causam tibi videri, *ne eos Adamde fabulam aperirent, & se stultissimos exhiberent*. Alio loco, vocas *ingenia hæc melancholica, insana sapientia, quæ, si quid vtile habeant, reserare nolint, atque inde vt putrida membra à Republica exscindenda sint*: subiicisque te mirari quòd *Deus vtiles tenebriones istos cognitione non spoliet, & quia reseruant eos ignibus æternis*, &c. Ego, si verum fatear, non probo hanc obscuritatem. Vt nihil est oculis meis amabilius ipsa Luce, per quam cætera pulchra sunt, sic meæ menti nihil est gratius ea sermonis perspicuitate, quæ citra ambages quiduis exhibet. Sed hoc hominũ generi (vt MERSENNE) quid facies? Citiùs aquam ex pumice, quàm ex ipsis mentem voces; tam-ne propterea excandescendũ? Certè dum rem considero, ea non videtur esse tanti. Ac zelum quidem tuum suspicio, cùm ob quæsita ipsis inuoluta ex Religione, inuehereris: at si præcisè illos spectes, quatenus artem sibi suam habent, & figmentis varijs illam obtegunt, non est quare succenseas. Sed in Deum, inquis, sunt ingrati, & inutiles Reipublicæ; quod ad Dei attinet causam, ipsi suum habent iudicem, qui super bonos, & malos pluens, viuere multos patitur, quorũ fortassis non est Mundo gratitudo testatior. Ad Rempublicã quod spectat, quàm multos inde expelleres, si inutiles abigeres omnes; non is est finis societatis, vt in commune omnes conferant; sed vt commune omnibus prosit. Cùm non omnes ea sint felicitate, vt præsint, prouideant, beneficientia agere vt aliqui possint, esse alios necesse est, qui subsint, regantur, beneficia ferant. Tolerantur in Republica Comœdi, Agyrtæ, Mimi, Moriones, & bene multi, qui fabellis, emblematibusque plebem detinent: cur non videatur saltẽ inter istos tribuendus Alchymistis locus, dum suis iactationibus, pollicitationibus, ænigmatibusque & gryphis auidas spes tam multorum lactant? Quare saltẽ non tolerentur, ea ratione, qua sancti Patres docent tot animalcula, inutilia plerumque visa, in Mundo pullulascere? At isti, inquis, sic affecti sunt, vt nolint prodesse, cùm possint. Id ipsi negant; quid facto opus? nam & ipsi quoque se esse Reipublicæ vtilissimos profitentur. Non omnibus studetur: vides vt indignos, famosque detraxat etiam

fi

se sit arcanorum participatione dicant. Velamen esto fabulæ quæstionum: Iudex habendus, qui causam definiat; interea Lex fortè nemo est, quæ ipsos cùm noluerint, vt dilucidè loquantur, vt & tandem que secretum, cogat. Rogabis fortè quidnam ipse de Alchymia sentiam? Dicam ingenuè. Quod ad Lapidem Philosophicum attinet, cùm non peruideam qua ratione parari is valeat: nondum tamen video rationem, qua impossibilis demonstretur. Non sit in hunc diem inuentus, & fabula sit quicquid circa varias trāsmutationes hucvsque percrebuit: quis tamen desperet, qui videat quem progressum in artibus humana faciat industria? qui nôrit omnia in Mundo nasci ex propriis seminibus? qui non perspiciat cur auri germen non possit ita extrahi, vt & in materiam debitè paratam immissum, multiplicationem causetur; & ad sanitatem firmandam, si fuerit ritè vsurpatum, auxilij multum adferat? Hac de re verò quicquid sit, existimo negari non posse, quin duo quædam valdè vtilia cognitionis genera debeantur Alchymiæ. Vnum est circa Naturam. Etsi enim intimos vsque rerum naturalium recessus penetrare non liceat, vt ipsarum essentias, differentias, vires, actiones, & agendi modos, proportionem item, atque contrarietatem cum radicali, & propria singularum causa dignoscamus: verumtamen si quidpiam ex iis, quæ res quasque interiùs componunt, cognoscere concedimur, illud profectò isti Arti acceptum referendum est. Hæc enim est, quæ Naturæ librum sola euoluit, ac perscrutatur, cùm cæteræ omnes superficie tenùs naturalia considerent. Alterum circa Sanitatem. Etsi enim futilia sint quæ de Medicina illa Philosophica prædicantur: attamen confitendum est remedia quædam præstantissima morbis propulsandis, & doloribus sedandis, huiusce artis esse inuenta. Tametsi duo quædam peccata sic sunt; hoc Pseudo-artificum, qui debitè siue præparare, siue applicare, medicamenta nesciunt; illud Thrasonum, qui & montes aureos, & beatum illud æuum pollicentur, cuius natura capax non est.

XIIII. Dixi, dum arcanum occultant, excusabiles videri, si id præcisè spectaueris: iam enim quòd velamen quærant ex Scripturæ verbis, Religionisque mysteriis (quæ *Secunda* superest quæstio) inexcusabiles sunt. Patere-ne porrò vt repetam altiùs quæ mali huius origo sit? Ecce, qui ex istis callidiùs senserunt, cùm Alchymisticum inuentum consopiri in æuum nollent, describendum illud duxerunt Religionis quasi characteribus, quibus videretur nihil esse inter homines durabilius. Quippe putârūt etsi Religionis temporum progressu varientur circumstantiæ; & caput tamen, scilicet Deum, Deique cultum perstiturum, & mutationes factum non iri, nisi instar tabularum [illegible] illius celebris; attestante experientia superesse iam adhuc vestigia Religionis illius, quæ Mercurij, Orpheique temporibus viguerit. Alij existimarunt & Mosen, & maximam partem cæterorum Legum-Latorum peruenisse ad imperia beneficio Alchymiæ: cumque subditis, futuræque posteritati consulerent, clausum di tradidisse Leges, quæ literaliter acceptæ, vulgus hominum regerēt; sed intellectæ mysticè, præclaram artem Sapientes docerent. Fuere etiam qui crediderint fictitias esse omnes & Mosis, & cæterorum historias, verùm libros quos seu illorum, seu de illis scriptos habemus, excogitatos fuisse primùm à Sapientibus quibusdam, seu peritis Alchymiæ, posthæc dum autē, cùm specie ipsa viderentur prorsus de Deo, rebusque diuinis tractare, pro Religiosis habitos. Denique cùm bona pars candidiùs iam agat, quàm vt sentiat seu Mosaicam seu Christianā Religionem aliud nihil reipsa esse, quàm professionem Alchymiæ; nihilominus eo artis amore, ac desiderio capitur, vt æmulatione cæca eos artifices imitetur, qui mysteriis sacro-sanctæ Religionis abusi sunt. Vides quàm variæ vno loco impietatis species? Videntur illæ in genere eò redire omnes, vt cùm Alchymistæ vulgò pro irreligiosis habeantur, prætextum ipsi habeant, quo se statim comprobare possint omnium religiosissimos. Ecquis est nempe bonafide agens, qui mali quidpiam de eo suspicetur, cuius in ore & Scripturæ loca, & res diuinæ perpetuò sint? Verùm vt pauca de singulis dicam, quæ circa illos ego malitia, quos primo loco memoraui, vt Religionis principatum huic ministerio subijcerent? An nō tametsi artes pereant, perdurāt tamē Cæli, Elemēta, plantæ, animalia, quibus vt membranis inscribi, seu vt characteribus describi arcana sic possent, vt nō facilè aboleret facta vetustas habitis? Quis stupor alios perculit, vt imaginari potuerint Principes, & Legum-latores, qui exercitibus ducendis, aut tumultuantibus populis regendis præfecti vt plurimum fuere, tantum habuisse otij, vt & Alchymiæ ad summam vsque perfectionem se dedere, & sub cortice legum suarum abstrusa quæque Alchymiæ secreta occultare vacauerit? Quis furor reliquos excæcauit, vt Religione omni peculcatā, in tam aperta scriptorum luce, in tam perspicua successionum serie, manibus adeò sacrilegis, vim facere in sacras historias minimè erubuerint? Quæ stultitia postremos tenet, vt cùm & Scripturæ, & Alchimiæ credant, illam tamen polluere, vt hanc excolant, non vereantur? Quæ tanta hæc denique potest esse omnium impietas, vt non liceat per ipsos, quin Alchymia sola sit Religio, Alchymista solus Religiosus, tyrocinium Alchymiæ solum Catechismus Fidei? Itaque peccatum tolerandum est, quòd arcana sua propalare nolint; at quòd prophanis rebus celandis tanta licentia sacras vsurpent, qui ferri valeat non facilè video. Ac nisi quidem rem suam alia ratione peragere, vmbram fortassis aliquam excusationis obtendere possent; verùm vt desint res naturales, nonne supersunt fabulæ, quibus arcana quæque occultentur? An-non agnoscunt plerique omnes mysteria olim tradita sub fabularum inuolucris? Videlicet Alchymistæ agnoscunt in expeditione aurei Velleris, in descriptione illius Rami, quo auulso aureus non de-

ficit alter, & similibus; sic conuersus in pretium Deus seu pluuiam auream Iupiter; sic Aquila sursum euehens Ganimedem flauum; sic centum luminibus cinctum Argi caput; sic reuiuiscens ex suo busto Phœnix, cæteraque innumera suam aut habent, aut habere possunt in Alchymia interpretationem. Vnde hæc ergo prurigo tanta, qua boues pigri optant ephippia, conductique asso operarij, falcem immittunt in alienam messem? Audiuisti excusationem, qua Fluddus in te vtitur? Quid aliud putas, quàm lectores ludit? O! si Sapientiam, si Lapidem, si cætera intelligeret eo sensu, quo Christiani omnes, præter Alchimistas aliquot, accipiunt, quàm amarem! quam gratularer! At facilè vides quò pergat singula hæc trahere. Roga illum, verum Sapientiæ, Verbi, Messiæ, Christi, Lapidis illius angularis nomine, Seruatorem intelligat, qui à mille solùm, & sexcentis annis, humanam carnem assumens, quam antè nunquam habuerat, factus fuit homo singularis, atque in Iudæa, & non inter Gentes, natus ex vera, & citra vllam metaphoram muliere dicta, & Virgine, conuersatus inter mortales annis triginta quattuor; affixus Cruci sub Pontio Pilato, mortuus, & post triduum excitatus è tumulo, postmodúmque raptus in Cœlum spectantibus discipulis. Roga illum, inquam verum hæc, & alia id genus historicè, vt verba sonant, absque translatione, præter Alchymiam, accipiat: tumque, si adnuat, virum ama, & sententiam complectere: si abnuat, si tergiuersetur, si friuola quærat; quid-ni concludas eum esse ex iis, qui ex Christiana Religione nihil aliud curant, quàm nomen? Dicerem plura, nisi multa nimis. Sufficit admoneam vt consideres, quos Interpretes adsciscat ad intelligenda adorandæ Incarnationis, Dominicæ crucis, cæteraque Christi mysteria. Nimirum citat loca Zoroastris, Trismegisti, Pythagoræ. Restabat vt citaret libros Parmenidis, Democriti, librum secreti secretorum Aristotelis, cæterosque huius farinæ, quos adducit passim, habetque pro veris, & authenticis. Nam vt omittam quos D. Thomæ, & Alberti M. libros haud-dubiè supposititios producere aliquando solet: omitto quoque vt Interpretes Sanctorum Patrum loco adhibeat, quos vocat bonos, sapientes, magistros, Morienum, Bellinum, Bolnimum, Balgum, Darneum, Venerum, Treuisanum, Valentinum, Ripplæum, Chrenerum Arbatelem, Nortonum, & id genus alios.

XIV. Denique & *Librum quartum*, in quo *Causa Fratrum Roseæ Crucis defenditur*, partiri licet in tria quasi membra. *Primò* siquidem *loco* docet aliquos esse huiusmodi Fratres, tum authoritate Agrippæ describentis *viros Sapientia graues, scientia insignes*, &c. & Cardani memorantis, vt ij *vna vice patri suo apparuerint*: Tum testimonio Sacræ Scripturæ, vt quæ non modò meminerit huiusmodi hominum Domum illam Sapientiæ ædificantium, & incolentium, sed illos etiam continua serie duraturos doceat: quandiu duraturus est Mundus; quippe cùm nullum seculum sit, in quo reperire aliquot non liceat, quibus concreditur promittitur *lignum vitæ*, *manna absconditum*, &c. hic enim illi, *quotquot receperunt lucem illam veram, dedit illis potestatem Filios Dei fieri*, itemque, *Omnis qui audit verba hæc mea, & facit ea, assimilabitur viro Sapienti, qui ædificauit domum suam supra Petram*, & similia. Postquam autem locum retulit, in quo eas alias *Admonitio Roseæ Crucis Fraternitatis* cluderet et censuras; aliasque se Christiano affectu motum, vt illos pergat defendere, Partitur deinde Fraternitatem Roseæ Crucis in duas quasi species. Alteram dicit *Veram, & essentialem*, quæ scilicet ritè in *vera Magia, Cabala, Alchymia* versetur: Alteram *Adulterinam*, cuius scilicet Sectatores id nomen affectent, *Auari* dicti, aut *auarè*, seu indigentiæ, quò vulgus decipiant; aut *Superbè*, vt scilicet videantur tales quales reuera non sunt; aut *Maliciosè*, vt vitam vitiosam docerent, pessimam in veram Fraternitatem famam inducant. *Secundò* reiecta posteriore specie, XV. progreditur circa priorem enodare istaquæ, Quod sit Castellum, in quo Fratres degunt? Quinam, & quales ipsi sint? Cur inter alia nomina appellentur Fratres: Cur Crucis? Cur Roseæ Crucis? Respondit verò ad primum, Castellum illud non esse aliud, quàm *montem Rationabilem*, & *domum Sapientiæ ædificatam supra Petram*, quæ & dicitur בית לחם, *siue domus panis*, & בית אל, *siue Domus Dei*, cuius non modò terream sublimitatem, sed & lucem igneam descripserunt & *Iohannes*, & *Hermes*. Ad secundum, Fratres Societatis huius describi verbis illis Apostoli, *Lapidis ipsi Christi tanquam viui Lapides superædificamini in Domum spiritualem, ac Sacerdotium sanctum offerentes spirituales hostias, acceptabiles Deo per* IESVM CHRISTVM, *&c. Vos autem genus electum, regale Sacerdotium, gens sancta, populus acquisitionis, vt virtutes annuntietis, qui de tenebris vos vocauit ad admirabile lumen suum; qui aliquandò non populus Dei nunc autem populus Dei*, &c. Ad tertium, cùm illi vocentur genus electum, &c. & præterea Filij, Prophetæ, & Amici Dei, Fideles, Iusti, Sapientes, Sancti, Christiani, Catholici, Semen Abrahæ, Sacerdotes, Fratres Apostolici, Fratres Christi: attamen Fratres præcipuè sunt, propter loca illa, *vnus Pater vester*, *vos omnes Fratres*. *Bonum habitare Fratres in vnum. Fraternitatem diligite. Fraternitatis charitas maneat in vobis.* Sed notandum consanguinitatem non carnalem sed spiritualem à Semine Abrahæ Christo debere intelligi. Ad quartum, quòd non liceat Christum sequi, nisi bajulando Crucem, non externam, & sensibilem: sed internam, & mysticam illam, quam Scriptura Sacra vocat *Lignum*, & *Arborem vitæ*, cuius fons, seu radix sit Lucidum Verbum. Ad quintum, quòd Crux illa roseo Christi sanguine tincta sit, quodque Fideles *Sanguine pretioso quasi Agni immaculati redimantur*. *Tertiò* profert Epistolā à Fratribus Roseæ Crucis ad Candidatū Germaniæ missam; in qua illi declarant habere

& in Luce, eique incumbere, vt perditas oues ad ouile verum reducant. Hinc sunt & interpellationes, & adhortationes multæ, ac monitoriæ ad Candidatum, quem iubent bono esse animo, & laborare fideliter, vt eiusdem corpus putridum vivificetur, dealbetur, & incorruptibile, impassibileque fiat. Denique huic Epistolæ subiicit Epilogum, in quo declarat vt ea quæ disseruit, & ex Scripturis confirmauit, non historicè, aut tropologicè; sed mysticè, hoc est allegoricè, anagogiceque accipienda sint, prout in ipsissimis Scripturis, & præceptum, & praxis est. Et cùm quæri possit in qua Religione habere sensum hunc liceat, respondet, etsi varij ritus, opinionésque singulares in Christianismo reperiantur; cùm *Christiani tamen omnes, cuiuscunque sint Religionis, tendant ad vnam, eandemque metam, videlicet ipsum Christum, qui est sola veritas*: idcircò licere vbique talem sensum assequi, absque vllo detrimento formularum particularium.

XV. Cùm dicendum hic statim foret de grauissimo Agrippæ, & Cardani testimonio (quod etiam sese ex æuo vsque Apostolorum Fluddo obtulit) ad comprobandam existentiam Cruci-rosceæ Fraternitatis (licet illi ipsius nomen, vt nondum natum, ignorauerint) operæ-pretium tamen est describere ab ipso initio quemadmodum Fluddus concipiat Fratrem Cruci-roseum & dum gignitur, & dum constat. Quippe nec Maierus, nec alij, qui copiosè adeò de hac Societate scripserunt, attigisse videntur mentem, qua Philosophi occultiores vsurpant tantum mysterium. Vt itaque capitibus paucis rem tibi totam interpreter; I. Meminisse oportet, quod iam sæpè inculcauimus, Spiritum illum Æthereum, seu Animam Mundi, vel spiritualem Lapidem, Christum, Messiam; &c. esse principium vivificum, quo & totus Orbis, & singulares res omnes, ac nominatim, & præcipuè homo vitam, & subsistentiam habeant. Nempe ob duplicem substantiam hic Spiritus est Calidum innatum, & primigenium Humidum verum, quo viuit vnaquæque res, & maximè quidem *multiplex homo*. II. Cùm hic Spiritus, seu cum aere inductus, seu cum cibis in nos assumptus, vt continuatur, ita exsoluatur; vtque accedit, ita abscedat; vnde vt vita ipso ineunte, ita abeunte existit mors; idcircò studium, curàque præcipua Alchymistis fuerit, vt versum in nostram substantiam inexsolubilem reddant. Id videlicet si præstari possit, tum habebitur Catholica illa Medicina, & salutiferum Elixir, pro quo tot suspiria, & vota. III. Quia ex omnibus rebus, quas attrectare homini licet, vnicum aurum visum est detinendo huic Spiritui idoneum (quòd solum aurum propter commixtionem principiorum suorum perfectissimam à nullo Agente vulgari dissolui, corrumpíque valeat) Eapropter qui ex Alchymistis Sapientiores visi sunt, delegerunt Aurum, & conati sunt illud ita aperire, vt radij Spiritus Ætherei ex Sole vsque demissi penetrantes ipsum, contingere possent radicales Spiritus eiusdem ibi latentes, nec auolabiles, sicque ab illis retinerentur, vt & maxima ibi fieret Spiritus Ætherei copia, & ea solùm stamina Auri tandem superessent, quæ ad fixionem conducerent. IV. Hinc proinde extitit quod vocant Potabile Aurum, & Lapidem Philosophicum; qui rutilus quidem colore euadere possit propter ipsum Aurum, terram Adameam, seu rubeam vocatum; verùm rubescat summopere ex summo dominio Ætherei Spiritus cuius adæquati is color sit proprius. Id arguit enim quod dictum est circa sanguinem Arterialem; tum experimentum illud circa substantiam Æthoream eductam ex tritico, quæ alembico paruulo inclusa, & viuis Solaribus radiis in tantis ... fastidio exposita, tantam quantitatem attraxit Mundani illius, seu Ætherei Spiritus, *vt etiam Rubeo pulcherrimo secum indueret, & naturâ Sanguinis esset infectus*. V. Si quis habuerit huiusmodi Lapidem, cùm is (præter Metallorum transmutationem, quæ est vero Alchymistæ quasi *πάρεργον*) sit facillimæ in igne fusionis, & in liquore quolibet dissolutionis paratissimæ; adeò vt etiam corpora solida, vt oleum papyrum statim penetret, hinc fit, vt sibi loco assumptus vniatur statim præexistenti in corpore Spiritui, ipsumque figat fixus ipse, & cum illo cohæreat inexsolubiliter. Ex quo continget, vt homo breui non egeat vulgaribus cibis, qui Spiritus copiam elapsi loco instaurant; sed hoc principio vitæ constante, nec famem iam, nec sitim vereatur. VI. Quin-etiam eueniet vt terreuæ fæces, & crassa quasi subtegmina paullatim exuantur, relictisque staminibus solis, quibus homo conseruetur semper in humana specie, succedat textura ex hoc Spiritu, ex qua homo Angelicæ, seu Spiritualis reddatur naturæ. Quanquam enim dicendus erit esse Angelis paullò minor, quòd Angeli merè Spirituales sint, ipse retineat aliqua humanitatis Elementa; attamen illa omninò erunt Spiritu velut proluta, ipsíque ex perfecta eius per totum fixione sic agglutinata, vt homo proinde euadat æquè indissolubilis, ac Angelica contextura. VII. Exinde erit Beata illa *Immortalitas* in qua ea dotes homini tribuentur, vt sit & *Agilissimus*; quippe ex copia, & maxima mobilitate Lucis, atque Spiritus: & *Subtilissimus*; quippe quòd Spiritus sit, præ tenuitate sua incredibili, peruadere omnia: & *Impassibilissimus*; quippe cùm præ subtilitate ab agentibus corporeis pati quidpiam non valeat: & *Clarissimus*; quippe ex abundantia Lucis. Sed notandum hanc claritatem esse inconspicuam mortalibus oculis: cùm sit quædam centralis Lux, cuius hæc Solaris, quæ conspicua est, non possit esse plusquam indumentum. VIII. Nihil potiùs erit, quod hunc hominem, verum iam Sapientem, & Prophetam lateat. Scilicet perfectissimè, propter homogeneitatem, communicabit cum Anima Mundi, & Intellectu illo agente, seu Luce per orbem diffusa. Neque enim is obfuscabitur materialibus tenebris, quibus impediatur ne in Luce omnia

respectante, quidquid, vt in speculo, videat. Quare ex hoc capite nolet non omnia modo præsentia, quæ, & ex quocunque interuallo, volet, sed præterita etiam, & futura; adeoque & cogitationes hominum, & caussas rerum naturalium, & idiomata omnium Gentium, & quicquid artes omnes pollicentur. IX. poterit proinde adesse cui, quando, & quomodo volet, ipsumque docere quicquid expedierit: tametsi, quòd non soleat simile gaudere nisi simili, non sit futura ipsi germana, idoneaque Societas, nisi cum iis, quos felix Genius ad fastigium parem tum ipsi beatitatis euexerit. Germanam dico, & idoneam; nam si qui fuerint ex mortalibus, qui pura mente præditi ad veritatem ardenter contendant, hic non obstabit, quin ad ipsos quandoque diuertat, et veritatem illis ostendat, felicitatisque tramitem demonstret. Siquidem licet mortalitatis conditionem exuerit: humanitatem tamen retinebit, qua erga bonos benè affectus, eorum consortio delectetur, ipsisque benefaciat. X. Tandem ex his dotibus, admirandisque scientiis, nulla prorsus erunt opera stupenda, quæ patrare non valeat. Quippe neque rerum vires ignorabit, neque applicationis modum: & ea facultate aliunde pollebit, qua vel momento, quæcunque volet, assequatur, & compleat.

XVI. Descripsi huc-vsque ex Fluddi sententia Fratrem Cruci-Roseum. Tu an risum tene[illegible], an patientiam nescio: mira etenim hinc absurditatis, illinc impietatis species. Vtcumque sit, resiste paulisper, donec absoluo fabulam. Sequitur enim declarem tibi quid circa Quæstionum, quas attigimus, solutionem intelligat Fluddus. Cum itaque ille supponat & ab æuo extitisse, & etiamnum euadere quosdam ex mortalibus, quales mox antè descripti sunt; quid putas per illorum Domum, Castellum, Palatium, Cœnobiumque interpretatur? Profectò nihil intelligit aliud, quàm Æthereum Spiritum, seu *Petram* illam Macrocosmicam, supra cuius firmitatem fundata est Fratrum illorum existentia, & beatitudo. *Mons* est, quia non sine labore fastigium eius attingitur; *Inæstimabilis*, quoniam ipsum Sapientes intelligunt soli; *Domus Sapientiæ*, ob inclusam Lucem, quæ Sapientia est; *Domus Dei*, quia ipsa Lux Deus; *Domus panis*, quia non alio cibo, nec potu Fratres indigent. Hic nempe est demum *panis Angelorum*, & *Manna absconditum*; hic *Paradisus*, in quo datur comedere *de ligno vitæ*, &c. Vides proinde quò illa tendant, *Domus Dei magna est, & ingens locus possessionis eius*: &, *Beati, qui ambulant in via Domini* (hoc est laborando, vt figant Æthereum illum spiritum) *labores enim manuum suarum manducabunt*, & alia similia. Quid enim putas, intelligit per *Gentem electam, Populum acquisitionis*, &c. Non aliud sanè quàm Fratres descriptos, quibus etiam accommodat illud, *mortalem vestem deponentes, & immortalem sumentes, & confitentes nomen Dei, modò coronantur, & accipiunt palmam*: Scilicet Mortem, Resurrectionem, Glorificationem longè abest vt caput istud vulgari accipiat. Sed illo caro intelligi modo, quo dictum est exuisse mortalem deposita, & immortalem vestem induisse. Non enim temerè vsurpat illud ex Cruci-Rosea Epistola, *Nostra tabernacula miseri mortalitas, qui [illegible] ingressi fuerunt olim, quam vt vult Apostolus deponenda tabernacularia; quæ tamen non fit mortem secundum vulgi opinionem, sed vt vult [illegible] sicut me docuit Christus Iesus quando in monte fuit transfiguratus. Quæ depositio non fuisset secreta, & occulta, [illegible] sit, vt me docuit* IESVS; *neque dixisset [illegible] veritas, venient hic [illegible] non secundum [illegible] vulgariter [illegible] ab initio Mundi*. Ad hæc, quid putas intelligi per illam in Christo Consanguinitatem, quam esse, & dici vult Fratres? An non iam supradictum est nihil aliud Christum Fluddo esse, quàm Æthereum Spiritum, seu Animam Mundi, in qua omnes hominum [illegible] communicent? Itaque cum Christus quidem sit caput Ecclesiæ huius militantis, in qua homines omnes Fratres dici merito [illegible]; tamen speciali iure caput est Ecclesiæ triumphantis, hoc est hominum illorum selectorum, qui in Christum penè transfusi, amplius ex illo participant, adeò vt nomine speciali Fratres dici inter se debeant. Vide nunc ægrè ferendum tibi, quod in hoc loco ab illa tanta Fraternitate abigat [illegible]. Atqui, quid putas intelligi per Crucem illam Spiritualem, lignum vitæ dictam, & in qua vna Fratres gloriantur? Erras, si credimus intelligi ab ipso aliud, quàm ipsum Spiritum Æthereum, cui dum figimur, illi configimur, seu potius concrucifigimur, & pro terrena, ac mortali vita, Cælestem, atque immortalem hac crucifixione obtinemus. Denique ne putes ipsum aliud intelligere per colorem Roseum, seu sanguineum, quo tingitur Crux, quàm colorem illum rubeum, quem Spiritus Æthereus, lapisque Philosophicus expolito acquirit modo. Hunc sæpe vult esse, proh dolor! immaculati Agni Sanguinem, quo emundati, & redempti sumus. Vide vt loquatur, *Vt ad Roseum Crucis sanguinem in centro subselli delitescentem penetraueris, non est superficialiter cum eo agendum, sed ad Terræ vsque meditullium fodere, pulsare, quærere, aut actum erit de opere vestro. Nam [illegible] quidam Philosophus verus* &c. Et iterum, [illegible] Apostoli citans; *nondum vsque ad Sanguinem restitistis aduersus peccatum*, &c. Occultè, inquit, *vnde arguit peccatum, hoc est heterogeneum omne illud, quod non est de pura veritate, quæ est Christus Iesus, omni diligentiâ esse depurandum, atque reiiciendum, tam ex Petra humana, seu animali, quàm alia, vt veritas Artifici, & Fratri vero clarescat in Roseo, & sanguineo suo fulgore, quo ex lumine diuino videat lumen, & de fructu laborum suorum tandem feliciter gustet*. Vno verbo docet *verum Christianum summoperè inuestigare debere, quousque rubicundissimam illam Rosam, seu pretiosissimum illum Crucis Sanguinem ibi fixum, & permanentem inueniat, quo tandem meritò dici possit Roseæ Crucis Frater, & de Æternitate vera [illegible]*. Quæ, & cætera vtile accipias.

accipiat, nihil opus iam vt pluribus dicam.

XVII Sed & nihil necesse est dicam de adiuncta illa ad Libri calcem Epistola. Illam & missam, & scriptam dicit à Crucis Roseæ Fratribus: Videlicet *Latina* est, characteribusque diuinis conscripta. Fratres hîc dicit; & tamen antea citatum fragmentum citamus, scriptam dicit *à viro quodam Sapientiâ illuminato*. Quin etiam Fratrem illuminatum visus est libro tertio dicere Damæum, dum illud ex ipso citauit, quod est in hac Epistola, *Transmutemini, transmutemini*, &c. Nisi fortassis beati Fratres scriptis Damæi dant operam, & in illis sementem faciunt. Adderem hîc quæ necessaria ad argumentum Epistolæ intelligendum viderentur; ac nominatim cùm via transmutandi in lapides Philosophicos demonstrata dicitur ab Apostolo his verbis, *Eadem mens sit in vobis, quæ est in Iesu*, subiungendo mentem illam explicatam in sequentibus, *qui cum esset in forma Dei esset, non rapinam arbitratus est se æqualem esse Deo*, &c. Quia illud tamen, & alia eiusdem argumenti sunt cum Fluddanis operibus, non est quòd vllum heic tempus teram: vt neque etiam terendum duco circa similes, quæ leguntur alibi, Fratrum pollicitationes, vt, dum aiunt *Qui, cum in vno tantum sit loco, nihilominus consilia incolarum Gangis, & Peruanorum cognoscere satagit, is ordinem Societatis intret*. Et, *Valeat, cum legit vnum librum, eadem operâ legere, & intelligere, reminiscique omnia alia, quæ scribantur in cunctis libris, qui vnquam fuerunt, sunt, erunt; conferat se ad Societatem nostram*. Et, *Qui voce oris, vel organi Musici sic canere expetat, vt non saxa illa Amphionis, sed Margaritas, & gemmas attrahat; nec bestias Orphei, sed Spiritus; nec Plutonem ex Tartaro, sed Principes Mundi potentes; is intret Fraternitatem*, Quippe vt hæc omnia præstentur, intelliganturque, ex hactenus dictis manifestum est. Superest ergo vt dicamus potiùs de illo Epilogo, quem Fluddus quasi Apologiam, seu si malis dicere, quasi Apologum pertexuit. Itaque prius illud membrum de Sensibus Scripturæ variis, non sic improbamus, vt pernegemus mysticum sensum latere sub historico: nempe hæc sensuum varietas desumpta est Fluddo ex nostra Theologia. Id non ferimus, sensum mysticum ad vnam traduci Alchymiam: quicquid dicitur de Christo, & pretioso eius Sanguine ad vnicum Spiritum Æthereum, Philosophicumque Lapidem spectare: quicquid prædicatur de Resurrectione, & Fœlicitate, qua Beati fruentur in Cœlis, totum id debere de Roseæ Crucis Fratribus intelligi. Quid hoc enim est aliud, quàm professionem Christianismi nefando habere ludibrio? Mirum, nisi Christiani omnes, paucis Alchymistis exceptis, ad hæc intellecta statim cohorrescant. Omitto vt Fluddus alias ferè semper literalem sensum prorsus respuat, abusus interpretatione loci illius, *littera occidit, vt Spiritum viuificantem, Æthereũ* nempe substituat. Obseruo solùm quòd hoc libro circa illud D. Ioãnis, *Sanguis Iesu Christi filij Dei emundat nos ab omni peccato*, hisce verbis habet, *hoc sermone non intẽdit*, supple D. Ioannes, *Sanguinem humanũ sed etiam Diuinũ, & mysticum, vnde de Sanguine Iesu Christi Deigenito, & non humano loquitur*. Quæso te verò, an Christus Seruator, vt Filius Dei, ita verus homo nõ fuit? An quà Deus, & nõ quà homo, Sanguinẽ, quem in ara Crucis effunderet, habuit? An non hic sanguis verè humanus, tametsi ex vnione illa ineffabili præ omni sanguine excelluit? An nos alius sanguis ab omni peccato emũdare valuit? Ecquis ergo alius hic cruor, non humanus, sed mysticus, qui ex mente Fluddi præstare id potuit? Dicerem, nisi ex iam dictis talis intelligeretur, qualis Diuis adest beatis, Fratribus nempe Cruci-Roseis. Circa posterius illud membrum de variis inter Christianos Religionis discriminibus; testarer me humillimè de Diuina Prouidentia, & bonitate sentire, quæ varietatem hanc patitur: Dicerem: quàm meliùs, pro meo captu, videretur conspirationem esse omnium, seu membrorum sub Capite vno: Declararem vt Sancti Patres, illam Themistij, & Symmachi (quam Fluddus hîc sequi videtur) doctrinam improbauerint, cùm Religiones omnes bonas, & tolerabiles censuerunt, quòd hac varietate Deus delectetur, nec vnâ viâ peruenire ad tã grande secretum liceat. Attamen est id facerem, cùm Fluddus hîc nihil amplius velit, quàm posse in quacumque Gente, atque Religione esse Alchymistam, à quo Spiritus Æthereus, seu Christus ille mysticus agnosci probè valeat? Cùm nihil aliud suadere contendat Fraternitatis suæ Tyroni, quàm vt illum omnis & color, & status, & res deceat, pedemque suum scitissimè accommodet cuilibet cothurno? Satius est ergo vt vicem doleam humanæ imbecillitatis, quæ ex leuissimis fabellis occasionem hanc arripit impietatum grauissimarum. Quid fabulosius, per Deum immortalem, commento Cruci-Roseo? (cuius rumorem constat fuisse disseminatum, & propagatum studio, atque æmulatione quorumdam naris emunctæ virorum, quibus humanæ credulitati ludo fuit illudere: vel etiam Naudæus noster, eruditus ille iuuenis, est præclarè subodoratus, cùm suffocare Fraternitatẽ in ipsis cunis efferascentem animosè aggressus est) Quid, inquam, potuit hoc commento esse magis commentitium? Et tamen ecce, quòd Fluddus somniasset quidpiam simile, non modò rem totã pro ipsissima veritate est amplexatus; sed illas etiam impietatis species hactenùs dictas superextruxit. Egregiè proinde ille, nescio quis, cùm literas illas R. C. (quas isti deinceps Roseam-Crucem sine interpretati) in mysteriis esse conspexit, rabiem caninam designari censuit: veluti sponte præsentiens, quàm Scyllæa hæc rabies in Cœlum tandem conuomeret. Attamen-ne quam semper duxi rem omnium lepidissimam? Ecce, cùm Fluddus in Roseos Fratres tam benè animatus: cùm semel, iterum, tertiòque Apologiam pro iis scripserit: cùm non modò vota illis clandestina vouerit, sed palam etiam, & aperta voce,

vt

vt Bahal, Bahal, inclamauerit: cùm adfuturos sibi vt Deus è machina sperauerit: cùmque ex his proficere nihil omninò potuerit (scilicet illis adeò baritis non sit vacatio diuertere) Nihilominùs ipsorum aduentum, ac per ipsos restaurationem hisce temporibus faciendam tanti putauit esse momenti, vt sicut Christo olim nascente nouum Sidus exortum est; ita Fratribus iam iam emersuris duæ illæ stellæ, altera in Cygno, altera in Serpentario recenter apparuerint. Vide, si placet, in Apologia & figuram posterioris stellæ natalitiam, & quod de illa iudicium fertur. Ego mirari satis non possum quousque euadat humanæ mentis credulitas; adeò tenere modum non potest. Ac de rudi quidem, & è media plebe ingenio nihil fortè mirum: sed ipsi Fluddo, viro, vt ipse ad Fratres Cruci-roseos scripsit, natalibus nobili; viro Medico, viro tot bonarum rerum non ignaro, ista inducta in animum fuisse, quis non meritò obstupescat? Nisi fortè, quòd ad ingenia spectat, calamitatem æquè ac turbam in vulgus accersat, sit quidpiam non absimile. Habebam nuper præ manibus libellum Spinæ nescio cuius, ex Italia Medici, qui ex eadem stella, in Serpentario, & alia, quæ in Cassiopea iampridem apparuerat præsagiit tribus abhinc annis magnam Mundi Catastrophen, prodeunte nouo Propheta, qui Mohamedi, & aliis æquiparari debeat. Scilicet ingenium eodem fermento tinctum, eademque cum Fluddo animi non credendi facilitate præditum. Quid hic facias? dolendum, si quid in Religionis dedecus cedat: Quod superest, non aliud debet caligantis, & infirmæ admodum naturæ conditio, quæ nihil adeò tenue, flaccidumque est, cui non esse insistendum ducat.

Verùm hæc tandem, mi MERSENNE, circa Libros aduersum te à Fluddo conscriptos sufficiant. Tu, si nihil fortè actum est, quod tuæ de me exspectationi respondeat, ius in teipsum dicito. Quippe perspectum tibi esse debuit quàm haud magna essem in re: cùm mihi nihil fuerit antiquius, quàm vt tibi quid operis præscribenti obtemperarem. Sin quidpiam fortassis occurret, quod non improbandum videatur; tum & laboris huius qualiscumque fructum feram amplissimum; & alias me tantò alacriùs accingam ad opus, si quid ex me fortè requisieris, quantò spei est, vt me prouoces ad studia, quæ magis delectent. Non enim te latet vt cùm fuerim aliis Exercitationibus innutritus, illud philosophandi genus non probem maximoperè,

Sed tua me virtus tamen, & sperata voluptas
Suauis amicitiæ quemuis efferre laborem
Suadet, & inducit noctes vigilare serenas.

Hic certè vtramque industriam desiderare valeas; non est tamen quòd putes mihi defuisse promptum animum, quo non difficultates modò initio iam propositas, sed & angustias temporum & locorum molestias peralacriter superarem. Videlicet ista conscripsi non solùm extra proprios Lares: sed & in mutatis subinde hospitiis, vt viatorem decuit, & inter niueis, ac frigora Cœli huiusce inclementioris. Quanquam verò facile obtinui à Coetulo hoc meo Lilileno, quicum nobis hasce meas peregrinationes institui, vt liceret, quandiu tui causâ necessum foret, interquiescere; quanquam hæc etiam Arduennæ seges [illegible] abunde succurrit, quæ tempestatis sæuitiem, quantum fas fuit, temperaret: attamen nec census Capitis tam cari abutendum indulgentiâ; nec illis propterea abundare potui studiorum subsidiis, quæ laborem & promouere, & subleuare aliàs potuissent. Siquidem & perpaucas licuit Bibliothecas inuisere, & non vacauit Sarcinulas onere nouo prægrauare. Quod memoro, vt excusationem elucubrato Opusculo texam; sic enim sentio quàm-multa sint, quæ iudicij tui censuram non ferant. Sed tu voluisti me quàm-primùm, & copiosè rescribere: vide quid licuerit præstare. Fortassis non illud, quod tu visus es præcipuum caput facere, vt Fluddi mentem diuinarem: vereor enim ne & non satis assequutus illam fuerim, & quod visum mihi circa ipsam est, non dixerim satis apertè. Multus fui: & suspicor tamen quam mihi breuitatis legem, in argumento tam vasto, ab initio indixeram, induxisse obscuritatem. Vtcumque sit, aut tibi melior Fluddanæ sententiæ interpretatio adest: aut illam meam sic emendabis, vt nisi prorsùs germana sit, videri certè probabilis possit. Coniecturam fore à principio dixi: coniecturam esse iam nunc reperio: quamobrem ea, vt esse potest errori multo obnoxia: sic & limam ingenuè rogat, & facilè veniam meretur. Addo solùm, si quidpiam ex ea tibi fortè arriserit, pro votis mihi esse, vt aduersus Fluddum id scitè vsurpes. Nolim quippe, tametsi ille non abstinuerit à probris maledictis, scommatibus; ipse non temperandi tibi occasionem ex ista mea interpretatione accipias. Sat multa tibi argumenta sese aliunde offerent, vbi operi admo-

uens

iteris mandatam. Ego non tam multa collegi, quàm nonnulla attigi: cùm is vnicus mihi fuerit scopus, vt ex patefacta aduersarij mente complanarem tibi viam, quâ in illum incederes. Quare hoc vnum superest opus, pro Religione, próque Natura decertare strenuissimè. Caue modò, ne, quod iam dicebam, tua illa morum lenitas inter scribendū exasperetur. Si moderatius inter vos agendum impòsterum sit, necesse est integrum resistentio abs te incipiat: habuit enim ille huc-vsque quorsùm ageret vnde vi. Sic & gloriosum tibi erit temet ex teipso hanc reportasse victoriam; & planum simul facies te non alicuius viri odio, sed veri zelo fuisse accensum, cùm in illum inuectus es. Dicerē vti nihil minùs literatos viros decere videatur, quàm hæc clamosa, conuitiisque intertexta contentio: at ipse tu rem non ignoras, & te assensisse aliàs memini, cùm illum Tragi-Comicum nostrorum Controuersistarum scribendi stylum improbarē. Scilicet mordacia hæc verba muliebres quidem animos afficiūt: at viri Sapientes, cordati, & qui in graui aliqua, vt est Religionis, materia versari se putāt, nihil est, quod exhorreant magis. Hinc author quoque tibi fuero, vt valere iubeas Carmineā illā farraginē, cuius ad me exemplum misisti. Legi, fateor, nec sine risu illa & Epigrammata & Anagrāmata omnia. Lepida sunt, acu rem tangunt, &, quod est caput, symbola sunt, quibus amici illi tui testatam erga te fecerunt raram beneuolentiā. Verùm quid illa ad rem faciant, vt propterea debeant Responsionis tuæ partem aliquam facere? Fluddus ipse aduersum te similia quædam corrogauit: quid necesse est illum imitari, si quicquam egit puerilius? Crede mihi, hæc omnia seu aduersum nos, seu pro nobis faciant, contemnenda perinde sunt. Vir eximiè sapiens nequidem aduertit, maiorque est, quàm vt isto, seu quiritationum, seu cauillationum genere moueatur. Nullum iam librum prodire videas, in quo non similis congeries carminum encomiasticorum binas occupet paginas. Quidnam potentamus insulsius supra ætatem illam seriam antecessorum sæculorum seu cogitare, seu facere? Probandum quidem, si quod elogium post Authoris obitum à laudato quodam nec suspecto viro apponatur operibus: verùm quid putes de illis sentiendum, qui cùm sint adhuc ipsi in viuis, cùm ipsi curent [illegible], euulgationemque suorum operum aut vendicantur, aut saltem patiantur hyperbolicas hasce laudes ipsi penè fronti inscribi? An cogitant fore vt hoc sibi vanitati minimè vertatur? vt quæsita hæc commendatio existimationem operum haud minuat? vt sibi Lector nasutus persuadeat hosce seu cygnos, seu coruos Poëtas aut ea legisse, intellexisse-ve, quæ deprædicant, aut illustres esse, & qui nullam sibi ex eiusmodi adscriptione gloriolam ambiant? Sunto proinde amici tui, qui hanc tibi aduersus Fluddum nauare operam voluerint, & in quos verearis, ne ex Carminum suppressione, ingratus appareas. Parùm id curandum, cùm, si illi quidem & veri tibi amici sunt, & tui solùm causâ egerunt, facilè effecturus sis, vt non ægrè ferant eiusmodi Anagrāmatismos, dicteriolique omnia rescindi. Quippe amici alia tibi sunt occasione cohonestandi; & aliud iam in Antagonistam telorum genus parandum est. Quanquam tu omnia & vides acutiùs, & diiudicas rectiùs; quare sic te geres, vt videbitur. Mihi meam sententiolam ingenuè dixisse est satis.

Quod posteriore me rogas loco, illud est, vt si quas habeam penes me Cælestium rerum Obseruationes, quæ instituto illi tuo, generoso sanè, deseruiant, illas tibi impertiar. Habeo itaque mecum aliquas; sed non eâ formâ, quâ velim tibi in re tam seria facere fidem. Siquidem cùm domo discessi, exscripsi solùm paucalas in scheda, quibus neque obseruandi modum, neque Siderum altitudines, quibus momenta temporum fuissem venatus, apposui. Hoc totum est, quod circumgesto; cùm vberiore aliqua singulorum designatione tibi, vt video, opus sit. Eamobrem statim ac quæ mihi redditæ fuerunt literæ consilium cepi, quo ista quoque in parte tibi facerem satis. Scripsi nempe illicò Diniam, Aquas-Sextias, Gratianopolim: quòd vbiuis locorum illorum Obseruationes, quæ in vsum tibi cedere possint, depositas habeam. Habeo enim Diniæ penes Saluatorem Taxilem in eadem mecum Ecclesia Canonicum, & amicum singularem; cui cum cæteris meis aduersariis plurimos quoque Obseruationum fasciculos concredidi. Habeo Aquis-Sextiis penes eximium illum virum Nicolaum Fabricium, Peirisci Toparcham, & Parlamenti Consiliariū, haud tibi ignotū (ecquis est enim Literatorum, cui ille cognitus non sit) ad quem, enixè id postulantem, paucis ante discessum diebus Quaternionem misi, quo eædem propè, quas tu exigis, Obseruationes continerentur. Habeo Gratianopoli, apud Iacobum Valesium, amicum sincerum, & tibi etiam, vt reor, notum: cui pridem inter cætera copiam feci obseruationum à me habitarum circa Martis Acronychismum, & Stationem alteram anni 1623. Hosce ergo per lite-

ras post acceptas tuas rogaui, vt aut obseruata aut obseruatorum exēpla, ad me quam primum mitterent. Porrò nihil adhuc accepi: ita iam penè omnia sunt, ex quo Lugduni pestis grassatur, interrupta commercia. Spero tamen fore vt breui, seu Gratianopoli seu Aquis transmittatur aliquid. De Dinia nihil tam citò spondeo: quippe & rarò & prorsùs tardè aut illinc ad me aut ex me illuc literæ perueniunt. Sed si interea aduersùs Fluddum scribere quidpiam mediteris, opportunè satis, opinor, adesse omnia poterunt. Postulas etiam, vt si quidpiā iter faciendo obseruârim, illud tecum communicem. Non satis capio quo in genere intelligas obseruationem. Etenim, si mores si alia requiras: prolixum nimis, & nec temporis, nec loci huius petis commentarium. Si obseruata quędam cælitus: suspiria mihi ducis ex corde. Existimâram posse fieri, vt liceret mihi in itinere saltem Ciuitatum aliquot insignium latitudines obseruare. At mea me longè fefellit spes. Maturè enim dimittendum fuit quod mihi ad hoc muneris comparaueram Instrumentum. Videlicet nisi fecissem, habitus fuissem haud-dubiè (qui nunc, quæ tempora sunt) pro locorum exploratore. Itaque illud, quo ardebam obseruandi desiderium, studio salutis temperandum fuit; eæque solæ curæ mouendæ, quæ & innocentes essent, & suspicionem non facerent. Succurrere poterat mihi, si iteris aliquot in locis studiosos Cæli offendissem, qui ipsi essent instructi idoneis ad obseruandum organis. At, mi MERSENNE, dici non potest quàm paucos sui dignos dea immortalis Vraniæ. Iudiciarios quidem vbique Astrologos videas; videas qui [illegible] tuum Tabulas, Ephemeridasque aut texant, aut versent: denique videas qui Sphæris, Armillis, Astrolabiis, Quadrantulis, aliisque id genus minutulis Organulis quasi [illegible] liis delectentur: sed qui grauiores illas curas dignè suscipiant, vix totidem sunt, quot Thebarum portæ, vel ostia Nili. Et mirere, si quòd tam pauci, sed ipsa tamen [illegible] riti Cælestiū, de Cęlestibus corporibus docent, habeatur vulgò in Paradoxis: cùm sit numerus innumerus eorum, qui Cælestia loquuntur, aut scribunt: & omnes tamen non ex ipso Cælo, sed ex proprio cerebro opiniones comminiscantur? Hic nimirū idem contingit, quod in Physica vniuersa, in qua neminem ferè videas ex ipsa natura, sed aut ex [illegible] aut ex aliorū insomniis philosophari. Cùm res ipsas nemo inspiciat, immēsa sunt tamen quæ indigitantur de rebus, commentaria. Quid-nam verò hæc aliud, quàm commentitium? cùm Mens humana, nisi experientia, & obseruatione regatur, sit vt bonæ frugis sterilissima, sic fertilissima nugarum. Id tu examiè perudisti qui vis aut experiri [illegible] aut virorum fide dignorum experimentis solis fidere. Hoc itaque tramite [illegible] nam si olim scintilla quædam veritatis sit affulsura, ea non aliunde exordium [illegible] Legendus liber ipse naturæ, si quidpiam certi addiscendum est: flocci-faciendi, qui capri-laneas, technicasque decertationes studium esse naturæ putant. Sed alterius [illegible] querela hæc est.

Cùm debeam iam concludere, doleo non adesse mihi obseruatum aliquod insigne quod heic apponam, quasi tesseram. Verùm quia præstat munusculum exhibere [illegible] quàm nullum offeram ecce quod non tenue modò, sed frigidulum quoque sit. Scies cùm iam nobis Cælū suas illas aureas stellas inuideat: Aër ipse niualeis suas adeò copiosè elargitur, vt etiam supersint, quas ipse accipias Sexangulam, seu, vt sic loquar, radialem intelligo Niuē, quæ vt nuper nobis apparuit, sic depingēda tibi iam est. Cùm diuerteremus Sedani, die Ianuarij 29. ea cœpit sub horam à meridie tertiam assatim decidere. Forma erat stellæ cum sex radiis &c. *Vt in Commentariis sicuti & quæ Appendix Cælestium Obseruationum post post-scriptum habebatur.* Benè ergo VALE mi MERSENNE, & me amare nunquam desine. Absoluebam Karopoli ad Mosam [illegible] nete, Pridie Nonas Februarias, Anno Christianæ Æræ vulgaris M. DC. XXIX.

POST-SCRIPTV M.

Tollebam iam de tabula manum, cùm opportunè allatæ sunt mihi ex Valesio literæ, memoratis illis de Marte Obseruationibus adiūctis. Itaque illas seligo, tibique cum hoc Examine mitto. Tu qualescumque illæ sunt, ipsis vtere, fruere. Oblitus sum admonere te, vt Puteanos egregios illos, literarumque, & literatorum studiosos Fratres conuenias, visurus num illis præ manibus sit quem quaternionem Obseruationum [illegible] dixi à Peireskio. Quippe ipsorum operâ Vir ille insignis sæpiusculè scribit, mittitque ad me, si quid opus est. Quæso igitur ipsos adi: seu enim iam quaternionem habeant, seu habituri post-modum sint, vbi post-scriptum hocce meum illis exhibueris, facilè [illegible]

consignabam. Sin fortè iam consignârint meo illi à Mocha, Vayerio cui curæ est, vt alluvis gentium quidvis seu ab ipsis, se ab aliis ad me destinatum, accipiam: scribo etiam vt, cum propria manu daturus tibi has literas sit, offerat simul si quid ad me generis huius habuerit ad manum. Iterum Vale.

AD R. P. MARINVM MERSENNVM, FRANCISCI LANOVII IVDICIVM *de Roberto Fluddo.*

T e r gravatè soleo R. P. iudicium meum aliorum rebus, aut scriptis interponere, qui sciam & id infiniti penè negotij esse, in tanta quæ nunc est varietate, ac multitudine, & non procul abesse periculo, qui velit in rebus non suis videre curiosius: cùm tamen patientia nostra insolenti temeritate tentatur, non tanti puto nobis esse debere silentij religionem, vt cum virtute nostra veritatem periclitari patiamur. Quare non decuit Reverentiam Vestram, quantum quidem iudico, Roberti Fluddi Medico-nihilis insanas voces, *& furiosas mente fixas*, pro virtute, quam profiteris, ita dissimulantes tolerare, vt propiùs contiscescens: sed neque ex animi tui magnitudine fuit, cum impari, & inglorio hoste vires tuas experiri: ideoque non possum non vehementer approbare consilium, quod cepisti hominum aliorum iudicio permittendi ne in propria causa sententiam tuam præcipitasse videaris. Me tamen in eorum numero esse, quos ad hanc rem idoneos existimasti, & causâ tuâ dolendum est, quam pro dignitate non possum sustinere: atque etiam meâ, qui pro eo, ac velim violatæ veritati nequeo succurrere. Verùm vt non sinam suffragium meum à te desiderari, facit adversarij tui insania, & impudentia, quam non vereor ego integre, postquam ipse indignitatem suam publicis scriptis diffamauit. Faciam autem breui, & quoad licet Theologum in istis sordibus repurgandis operam suam ponere. Primum igitur totum illud Physiologiæ eigua, quod de nouo fingit, & cui ex diuinis Scripturis autoritatem quærit, præterquam sibi non cōstat (vt quæ vno conspectu ad singulas ferè paginas occurrunt inamovigla satis, superque testantur) nutat ex fundamento, Scripturas enim partim ineptè, & contra germanum, & proprium sensum: partim impiè ad sua, hoc est ridicula, & erronea dogmata constituenda traducit. Quòd verò ad Chymiæ etiam mysteria earundem autoritatē trahit, sacrilegum est, & blasphemū, nec addi quidquā necesse est ad Sorbonæ Censuram, qua Khunrathi persimilis impietas damnata est: sunt enim ambo in eadem causâ. De Magia meritò suspectus esse potest præterquam enim veritas artes, & iam olim ab Ecclesia proscriptas reuocat & quoad potest stabilit, quæ de cuiusque Genio, seu Dæmone inueniendo commentatur, ad hanc suspicionem efficiendam sufficere possunt: eam verò non mediocriter auget studium, quod erga Agrippam, & huius generis nebulones, qui de Magia infamati sunt profitetur. Nostrum quidem non est iudicare, verùm se hoc flagitio polluerit, & malim in partem negantem inclinare, propter imperitiam, quam præ se fert, quàm temerè quidquam pronunciare: at de Scriptis tutò, & citra cuiusquam offensionem dicere possumus, & debemus ea omninò esse abolenda, & de hominum manibus excutienda, vt quæ damnatam curiositatem, vt minimum redoleant. Atque hæc olim de libris à Fluddo editis, quantùm memoria consequi possumus, censebamus: qui verò nouissimè prodierunt nihilo sunt meliores. Medicina Catholica quid, quantum ve ad consequendam sanitatem conferat, Æsculapij filiis discutiendum relinquo: certè quin in illos, quos strictim commemorauimus errores relabatur, negari non potest, & vniuersim certum est nugas eum terinere insulso tute, ex veteri Prouerbio, inficetiores. Certamen Moriæ cum Sophia nihil dignum habet tam splendido titulo: quòd si Sophiam sibi attribuit, longè errat, satiusque fuisset, vt facta commutatione Moriam assumpsisset, cuius personam adeò benè sustinet, vt nulli hominum ex æquo conueniat. Syllabus Autorum, quem præfixit, speciem habet, quæ malè cautos alliciat, vt bonas horas malè perdant: veritatis ne vmbra quidem subest, nisi velit sui similes in crimen adductos conqueri, quod te fecisse ex officio fuit boni scriptoris: frustrà enim nisi à prævaricatoribus, vt errores palpent requiritur. Quod promiscuè alios aliis confuderit, consilio factum est, vt bonorum consortio malorum causam tueretur. In opere ipso præter continuam magpino nihil ferè ad rem: plena sunt omnia communis Christianæ modestiæ, quam Fluddus prædicat, & continentis ingenij illustribus notis: quæ totis olim libris laboriosè astruxerat, negatione, aut absona interpretatione diluit, vt illa sunt, animam Mundi Deum esse, aut Spiritum Sanctum: animam mortalem esse, sed peccato, &c. omninò certamen detrectat, potiùs quàm cōficit, & culpam deprecatur magis, quàm de nouo admittit. Aristotelis Philosophiam quandoque vellicat, sed verbo contentus obiecisse contumeliam, ab operosiori confutatione abstinet: quare tam facilè contemnitur, quàm leuiter, & temerè iacitur contumelia ab illiterato homine, & imperito. In eo autem, quod Deum animam Mundi esse constituit, videri potest solo loquendi modo

peccare, putà quòd sit præter sensum quamplurimis inter Philosophos celeberrimæ, si nimirum id catenus constituat, vt velit Deum rebus omnibus præsentem esse, tanquam primum vitæ, motus, & essendi principium: sed cùm id etiam Deo tribuat, vt ad modum formæ, quam vocamus informantem, in compositionem cum materia veniat, ipsamque materiam Deo coæternam faciat, & singulis rerum creatarum proprietatibus, tum maximè agendi virtuti, & efficaciæ derogare videatur: id porrò non temeritatis solùm, quòd cum doctrina Scholarum pugnet, sed impietatis etiam, vt pote quod naturæ, & bonitati diuinæ inimicum sit, damnandum est. Et illud quidem, quod ipse in doctrina sua præuidet esse consequens, vt Deus peccati autor dicendus sit, ad illam impietatem arguendam non parùm virium, atque momenti habet. Non magis religiosè de Angelis loquitur, quos dum Dei emanationes, & virtutes interpretatur, vel negat esse substātias intellectuales separatas, & vel per eas Deū alio atque alio modo operari significat, atque adeò vel in Sadducæorum hæresim incidit, vel nugatur, & loquendi nouitate fucum facere parat. Nihil addo de iis, quæ ex Cabbala de Angelorum nominibus, distinctionibus, proprietatibus, ministeriis, &c. profert, cū ea sint retrò olim Ecclesiæ iudicio reprobata: omnium maximè censuram meretur quod de triplici Dæmone homini cuilibet tripliciter diuiso comminiscitur; quod tamen cùm ex fundamento ruat, superuacaneum sit prætereà impellere.

Liber, cui titulus Summū Bonum, authorē suum mentitur: ex stilo certum non Ioachimum Frizium, sed Robertum Fluddum esse, qui hanc mantissam assuerit, & alia passim inscitiæ inspersa sunt, quæ conuincant. Vt autem à titulo incipiamus, elucet in eo impietas, quòd Summum bonum Cabbalæ, Alchymiæ, & Fratrum Roseæ Crucis obiectum constituat: sin de vltimo fine, quem communem (si modò ita est) cum aliis sibi proponunt, intelligit, ambiguitatem extra propositum, & pueriliter captat. De Alchymia periti iudicabunt: nemo est qui inanem iactantiam non deprehendat. In Cabala vanitatem (commune malum) & ignorantiam suam prodidit, nec fieri potest vt Hebraicè admodum peritus sit, qui tam turpiter ac Fluddus impingat, & hallucinetur. In fratribus Roseæ Crucis ad mysticam interpretationem recurrit, qua quidem Libertinos, quorum tam ampla seges est hoc seculo, dubio procul describit, dignus ipse, qui à Caluino vapulet, vt sic homo homini lupus, & Libertini inter se digladientur: si modò Fluddus non sit Caluino hac in parte, vt ita dicam, intelligentior, qui cùm Sectas omnes probet, nullam sibi relictam esse significat. Hæc quæ percensuerim, & compendio indicarem habes, quorum probationem nullo non cum periculo suscipero, si ea res tanti sit, vt non alio pignore fidem inueniat. Cæterùm pro charitate, qua errantes complector, Fluddo bonam mentem à Deo etiam, atque etiam precor, & vt reliqui omnes eadem mente sint magnopere desidero. Vt autem ad extremum non modò consilij tui, quod initio probatum sum, approbatorem me esse volo, sed etiam, si quod sibi, dissuasorem. Nihil à Fluddi ictibus timendum est, qui sponte sua spumas, & ventorum ludibria dissoluant, & nulla re magis, quàm firmitate franguntur, ac suopte impetu concidunt. De Cabbala quod rogas, diligentiorem inquisitionem postulat, quàm per hodiernas occupationes possim promittere. Breuiter dicere possum nihil ad Scientias ex ea sperari posse successurum, cùm circa apices miserabiliter [illegible], & ambæ illæ partes de Mercaua, & Beresith multis sint fabulis inquinatæ, & otiosorum hominum somniis non parùm deformatæ, vt si quid excerni possit illæsum, ac solidum, ad ea quæ Theologi nostri, & Philosophi de eadem materia docent, nulla possit ratione cōparari. Quod addis de sensu Scripturarum ad res naturales, putà operationes, aut effectus Chymiæ traducēdo, nulla disputatione indiget, vt proscribatur: nam præterquàm literali repugnat, neque ad allegoriā, neque ad tropologiam, neque ad anagogiam referri potest. Deinde immane est, quantum à fine Scripturarum aberrat, qui vel Christus est, vel charitas, & dilectio Dei simul, ac proximi; denique non potest reijci ad accommodationem, quæ cùm sibi propositum habeat charitatem, hæc tantum ab illo fine abest, quantum radix omnium malorum cupiditas à charitate omnium bonorum optime; adde quod huius generis accommodatio ridicula est, profana, sacrilega: quare quod huius sensus autores iactare audent, eius beneficio ad mysteriorū Fidei cognitionem deduci posse, blasphemum est, & impium, & pluribus per otium singulari Dissertatione exagitaturum me polliceor. Interim hæc, quæ occupato exciderunt, boni consule, & beneuolum tuum, quod facis, amare perge, et quæ solet esse amicitiæ fructus iucūdissimus, mutuis nos officiis ad perfectum amorem stimulemus. Vale. Ex Musæo nostro ad muros Parisienses, 12. Kal. Decemb. anno 1628.

FINIS.

DISQVI

DISQVISITIO
METAPHYSICA
SEV
DVBITATIONES,
ET INSTANTIÆ
ADVERSVS
RENATI CARTESII
METAPHYSICAM, ET RESPONSA.

ERVDITO, ET AMICO VIRO

SAMVELI SORBERIO

PETRVS GASSENDVS S.

FACIO tandem satis, SORBERI; mitto scilicet quem jamdudum efflagitasti codicem mearum aduersus Cartesij Metaphysicam Instantiarum. Nisi priùs feci, causam ad te scripsit præclarus ille Iuuenis, tuique amans Thomas Martellus, qui est conscius illum abiisse, exulasséque procul à me, & vix nunc per varias ambages rediisse in meas manus. Nempe Amici variè habuerant, inuicémque, ac etiam longè extra Vrbem, communicârunt; neque te id latuit, qui significasti dixisse tibi Cartesium se, cùm est publicè conquestus de scriptis aduersum se libris, qui non in lucem emitterentur, sed priuatim lectitarentur, meum subnotare præsertim voluisse. Quod tu verò ipsum non legendi modò sed & euulgandi licentiam deposcis, vt tibi sanè, qui sic me amas, qui sic deposcis, videbitur; tametsi res mihi non videtur tanti. Quippe opus quidem conscripsi, vt Amicis gratificarer, cùm non ferrent Virum eo solùm fine habere voluisse ex me, aliisque priuatas censuras, vt iactare publicè posset non carere se aduersariis, qui reuerâ habuerat nullos (me saltem non habuerat.) Sed cùm ipsis tamē Amicis satisfecisse visus sim, mihi ipse non satisfeci. Cùm illi enim censuerint, vt quemadmodum priùs fueram contextus seriem insequutus, & Cartesius suas Responsiones singulis Epistolæ meæ articulis accommodârat, sic ordine eodem instarem in Responsiones singulas; mihi tamen ipsi opus videbatur esse futurum longè concinnius, si proposito causæ statu, quæ dicenda haberem omnia speciali quadam cohærentéque dispositione contexerentur. Et excepere illi quidem, id demum præstandum, si fortè Cartesius quidpiam deinceps reponeret, quod nouam manum sollicitaret; sed interim tamen est quamobrem verear ne, qua res est compagine, si edendam censueris, non sit satis lectu futura iucunda. Tu tamen, vbi res legendo fuerit perspectior, id videris; nisi quòd sum author, vt si velle pergas, quotquot fuerant Articuli in mea Epistola distincti, distinguantur iam, atque inscribantur Dubitationes totidem, ac Tituli fiant, qui & tædium leuent, & argumentis appositis, quid in vnaquaque contineatur, doceant. Nam tametsi Epistola (alio fine scripta, quàm vt fundamentum disputationis sterneretur) non sic digesta fuerit, vt quilibet Articulus specialis quædam obiectio, seu Dubitatio fieret (aliàs siquidem vnamquamque sua conclusione, suisque probationibus, tanquam numeris absoluissem) nihilominus quia sic res tulit,

& Cartesius me priuatim monentem traduxit in publicum iurgium, enitendum est, quantum licet, ne res indecoré procedat. Certè & quamuis vrgeam nunc multa circa Meditationem primam, non ideo tam distinguendas plureis Dubitationes censeo; quando initio circa ipsam non-nisi Caput vnicum fuit; idque cùm vix dicere plura circa cæteras cogitarem, qui sensim tamen abreptus sum ad commemorandum tam multa. Satis erit articulos Instantiæ facere discretos, summulis seu ad marginem, seu ad frontem appositis; cùm & possit idem circa cæteras, ac etiam circa Præfationem, siue Occasionem scribendi præstari. Nimirum ex hac discretione, appositionéque lux est affulsura: at præmisso potissimum Elencho, siue Indice, quem si lectores percurrerint, possint vt summam operis nosse, sic deligere, si quid forte sit, quod cognoscere potissimum velint. Vale, & Amicos optimos saluta. PARISIIS V. Eid. Iun. M. DC. XLIII.



DISQVISITIO METAPHYSICA *SEV* DVBITATIONES, ET INSTANTIÆ *ADVERSVS* RENATI CARTESII METAPHYSICAM, ET RESPONSA.

SCRIBENDI OCCASIO.

EXIMIO VIRO
RENATO CARTESIO
PETRVS GASSENDVS S.



VIR EXIMIE

Beauit me MERSENNVS noster, cùm tuarum illarum sublimium de prima Philosophia Meditationum participem fecit. Quippe argumenti præstantia, ingenij perspicacia, nitorque dictionis mirificè placuit. Quare & libens gratulor, quòd animo adeò excelso ac fœlici aggrederis Scientiarum fines prouehere, & res omnibus retrò sæculis abstrusissimas enucleare. Id mihi fuit durum, quod ille præterea amicitiæ iure exegit, vt ad te perscriberem, si quis fortassis scrupulus ingereretur, superessetve. Siquidem præsensi nihil aliud me, quàm hebetudinem testaturum, si rationibus tuis non acquiescerem; vel potiusquam temeritatem, si tantillum etiam in oppositum, quasi repugnando, hiscere auderem. Annui tamen viro Amico, ratus aliunde te non tam meum quàm illius consilium, æqui bonique consulturum; cùm eo nempe candore sis, vt facilè putes nihil aliud me, quàm nudas tibi proponere meas dubitãdi rationes voluisse. Testor sanè abundè fore, si illas vel ad calcem vsque legere sustinueris: nam quòd te permouere debeant, vt vel de tuis ratiociniis minimum diffidas, vel ad respondendum tempus deteras, melioribus curis destinatum, ipse profectò auctor non sum. Quin-etiam non audeo, nisi cum rubore, illas coram te propalare, qui certo sum certior nullam esse earum, quæ non tibi pluries inter meditandum occurrerit, & quam tamen, certo consilio, vel contempseris, vel censueris dissimulandam. Profero ergo, sed eamente, vt prolatas duntaxat velim; prolatas, inquam, non de rebus ipsis, quas demonstrandas suscipis, sed de methodo ac vi demonstrandi. Profectò enim & termaximi Dei existentiam, & Animorum nostrorum immortalitatem profiteorque; hæreo duntaxat circa energiam illius ratiocinij, quo tu tam ista, quàm alia Metaphysica cohærentia, probas.

RESPONSIO.

VIR PRÆSTANTISSIME

Tam eleganti & accurata Dissertatione Meditationes meas impugnasti, quæque ad earum veritatem illustrandam adeò profutura esse mihi videtur, vt multum me tibi debere existimem quòd ipsam perscripseris, multùmque etiam R.P. Mersenno, quòd te ad scribendum incitarit. Quippe optimè nouit vir ille rerum omnium studiosissimus indagator, & earum præcipuè quæ spectant ad gloriam Dei promotor indefessus, nulla

vix melius cognosci posse an meæ rationes pro veris demonstrationibus habendæ sint, quam si aliquot ex iis qui doctrina & ingenio reliquos antecedunt, ipsas examinarent ac satis acriter impugnarent, vt deinde fieret periculum, an ego satis commode ad omnia quæ ab iis proposita essent responderem. Idcirco quamplurimos ad hoc prouocaui, à nonnullis impetraui, & gaudeo quod etiam à te. Quamuis enim non tam Philosophicis rationibus vsus fueris ad opiniones meas refutandas, quam Oratoriis quibusdam artificiis ad illas eludendas, hoc tamen ipsum ideò mihi gratum est, quod inde coniiciam vix facile in me rationes afferri potuisse diuersas ab iis, quæ in præcedentibus aliorum obiectionibus, quas legisti, continentur. Neque enim si quæ essent, ingenium & diligentiam tuam effugissent, & iudico te hic non aliud habuisse institutum, quàm vt eorum me admoneres quibus meæ rationes, ab iis quorum ingenia sensibus ita immersa sunt vt à Metaphysicis cogitationibus penitus abhorreant, eludi possent, atque ita mihi dares occasionem iis occurrendi. Quamobrem ego hic non tanquam tibi Philosopho acutissimo, sed tanquam vni ex hominibus illis carneis respondebo.

INSTANTIA.

1. PRodiere è prælo superiore Autumno tuæ illæ Meditationes, quarum exemplum MS. Mersennus mecum communicârat. Adiuncta iis fuit Obiectionum Responsionumque congeries, quas me, cùm ad te scriberem, legisse, haud verè supponis: quippe oblatas à Mersenno videre penitus nolueram; ne præoccupatus accederem ad Meditationum examen. Cætera inter tibi Obiecta, meam quoque Epistolam satis prolixam editam vidi, Responsionemque postquam perlegi, mirari satis non potui, quo erga me genio fueris animatus. Nam quod conscripta quidem à me floccifacienda censueris, etiam mihi pro votis fuit; qui nihil meum tanti æstimo, vt habendum pretij alicuius putem. At non potui maiorem quendam non desiderare candorem, quo, si nihil tibi videbatur alicuius esse momenti, debebas potiùs silentio, tenebrisque inuoluere, quàm propalando sic insultare. Ego certè ad te non vltrò sed rogatus perscripseram; & dissimulando à te, difficultates non publicè, sed priuatim significâram. Ea scilicet mihi mens fuerat, vt tibi ingenuè, amicéque proponerem, quos obseruaram inter legendum mihi subnasci scrupulos; quò, si res videretur tanti, posses, lectionem facere aliquantò explanatiorem; nisi videretur, cum esset in te, vt rem planè supprimeres. Putabam enim velle te id exemplum mihi, aliisque legi, vt iudicia varia expertus, prouidere posses, autographumne, priusquam edi procurares, aliqua ratione foret emendandum. At verò, tu plenum beneuolentiæ consilium ita excepisti, quasi hostiliter prouocassem; & nihil priuatim rescribens, pugnam publicè indixisti; declarans teipsi, exemplum fuisse conscriptum a te; non quasi tantum non liberes quicquid à te scriptum semel foret; sed quòd excitari velles aliquos, aduersum quos posses vires experiri. Annon proinde mihi fecisti propugnationem necessariam, qui visus es velle facere nihil aliud, quàm ex amico aduersarium, & nihil tale cogitantem, in arenam compellere? Quod enim bona quædam mihi præmiseris, subiunxerisque, illa, quæ consentaneum est, excipio gratitudine; quamuis tu in me, vt pueris habetur, ne poculum circùm contingitur melle, vt tetrum absinthij laticem perpotet. Quod superest verò, sic gessisti te, vt persuasum fecisse videaris, nam me probares degenerem, eumque, qui tibi porrigerem herbam. Conditiones ergo accipio; quia recessu non timebo, si, posse capisti tibi plausum dare; ita ostentem, & triumphum captes. Hoc verum caueto; ne, quia te agnosco offensum, quod te Meditationibus totis sub nomine Mentis loquentem, nomine Mentis interpellarim, vt si fecissem malè, quod factum fuit potius ingenuè, quemadmodum posteà memorandum est; nec sequar, te ampliùs Mentem vocem: sed te, tametsi non loquentem, nisi vt partem hominis, alloquar vt hominem totum. Tu me, vt voles; nam, pariter quidem, integrum tibi est affari non modò vt Carneum, quæ vox salsitiæ tuæ occurrit, vt esset Menti oppositum: sed etiam, vt lutum, vt plumbum, &, si quid potes deterius. Quippe quod te hic respondere dicis, *Non tanquam mihi Philosopho acutissimo, sed tanquam vni ex hominibus carneis*; gratias primùm habeo, quia debeo; tibique tanquam mellis meram *acutissimi* videtur reddo: ac deinde me, qui scripsi ad te, illum non inficior, cui ipse respondes. Nimirum ago longè simpliciùs, quàm vt distinctionem hanc sciam; &, qui dissimulare nescio, duplicem personam mihi non assumo. Illam proinde ingenuè respuo, quam tu fam seposita, aliámque sustineo, quam reliquam facis. Ac si ageretur quidem de ipsa rei veritate, vt puta de Dei existentia, Animorumque immortali natura, sanè casu abnegarem; quòd videri posset ex Literarum Sacrarum sensu obnoxia caro spiritui; sed quia non ampliùs agitur, quàm de vi tui Ratiocinij, atque priuata tua causa est, ac tibi soli est propugnandum, non apparet cur mihi potiùs detrectanda persona sit, cuius vel Aristoteli, cùm est aduersum Anaxagoræ, qui Mens vulgò appellabatur. Tametsi enim carneum me dicas, non ideò facis exanimem; vt neque tametsi te mentalem geras, te idcircò facis extramundanum. Quare & permittendum tibi, vt pro genio loquaris tuo; sufficitque, vt Deo propitio, neque ego sim planè tam

sen

sine mente, neque tu planè mens sine carne; & neque tu supra, neque ego infra conditionem hominis sumus: quamuis tu, quod est humanum recuses; ego id à me alienum non putem.

II. Quod præfaris porrò, *me non tam Philosophicis rationibus vsum ad opiniones tuas refutandas, quam Oratoriis quibusdam artificiis ad eas eludendas*, Reperio primum non agi heic de ipsis opinionibus, quæ tam meæ, quàm tuæ sunt, imò quæ sunt omnium piorum, rectèque sentientium communes. Quare neque animus fuit vllis seu Philosophicis, seu aliis rationibus vti ad eas refutandas, quas effusione sanguinis defendere paratus sum. Quæstio igitur est de energia tuarum rationum, quatenus illas deprædicas, ac pro demonstrationibus iactas; cùm ex iis tamen omnibus, quas Doctores proponere in huiusmodi argumento solent, illas duntaxat delegeris, quæ videntur omnium maximè infirmæ. Hinc obiectiones non confeci, quæ fieri prætereà numerosæ potuerant, vt neque ipse adhibuisti tot rationes alias præclaras, quibus res poterat fieri euidentior; sed vt persuasus ipse fuisti te demonstrasse speciali modo; ita opposui solùm ea, ob quæ visus est inefficax modus. Deinde, quod vocas *Oratorias artes*, mihi minimùm tribuis, qui artis ignarus, ac Oratoriæ potissimùm; nisi autem voces ad naturæ ductum, quo sensa mentis exprimere dicendo quisque possumus. Solam certè naturam sequor, & vt lingua adfuerit, ita calamo ad te scribo. Si nunc enuncio, nunc interrogo, nunc paucis, nunc pluribus vrgeo; id non ex arte, sed sponte fit: & vtcumque in me acumen non sit, est tamen perpetua, constansque voluntas efferendi omnia quàm possum perspicuè. Vnde & quemadmodum nolim mihi fucum fieri lenocinio vllo verborum; ita longè absum, vt facere velim; neque tu vllum ostendes locum, in quo non bona, ingenua, candida fide egerim, arteque Oratoriam præhabuerim simplicitati. Ad *Rationes* quod attinet, nescio quas *Philosophicas* dicas; nisi non omnes Philosophicæ sint, quæ germanæ, legitimæ, ad verum eruendum institutæ sunt, alteriusque Problematis, vt loquuntur, parti probandæ deseruiunt. An nullas porrò nisi alienas, institutoque confirmando nihil conferentes vsurpârim, lectores æqui diiudicent; ego certè is nunquam fui, qui me eas adeptum gloriarer, vnde res planè conficeretur. Etsi enim facilius est falsi quidpiam conuincere, quàm veri quidpiam demonstrare; noui tamen quanta caligo humanas menteis occupet; quanta sit vbique humanæ rationis fluctuatio, & incertitudo. Quamobrem, vt nihil statuo, quod haberi velim quasi inconcussum; ita nihil adorior, quod me euersurum contendam; ac solùm, vt me nihil demonstraturum confido, aut profiteor; ita caueo ne cuilibet dogmata tradenti temerè assentiar. Sic tecum egi: Nam & cùm rationes tibi proponendas assumpsi, dubitandi rationes dixi; neque esse potui ea securitate, qua tu, dum diuendidisti pro demonstrationibus, quas te afferendi habere es ratus. Neque verò est quorsum putes pellegisse me tuas Meditationes contradicendi studio, aut congessisse posteà Instantias solùm dubitationes. Testor Deum ter Maximũ si me comparare ad legendum potui puriore affectu cognoscendarum, complectendarum, commendandarum demonstrationum, sin eas simpliciter exposui residuos in me scrupulos. Res, in qua versamur, magis seria est, magisque nostrâ interest, quàm vt arbitrer esse colludendum. De Veritate agitur, quæ demonstratione paratur: Ecquis verò illam, si videat, non amet, vel potiùs non deperear? quis illi vel resistere, vel contradicere, si homo sit, possit? Quin-etiam, cùm me nullius tuarum iactatarum demonstrationum vim experiri agnoscerem, quæsiui ab aliquot Viris magni nominis, & imprimè doctis, qui Meditationes tuas legerant, ecquid-nam ipsis viderentur; deprehendi autem illos, perinde ac me demonstrationis vim non sensisse. Quam-putas verò condoluimus, cùm à te, tanto Viro, & tanta in te, tantum exspectantes, spe excidimus? Communis sanè hæc vox fuit, Fieri-ne potest, vt ille vir Mathematicis studiis innutritus, & quæ res demonstratio sit tantopere sciens, eas rationes habeat, vulgetque pro demonstrationibus germanis, quæ à nobis tamen adeò attentis, adeò bene animatis elicere assensum non valeant? An fortè elatus applausu, quo aliqua noua in Geometricis excogitauit demonstrauitque, eò adductus fuit, vt consideret posse se circa cætera, ac Metaphysica præsertim, paris esse fœlicitatis? An nihili, vt cæteros, sic Ptolemæum quoque fecit, qui Mathematicen prosequutus, dixit se intactam Theologiam, Physicamque relinquere, illam ob materiæ conditionem instabilem, illam ob rerum Diuinarum incomprehensibilem naturam? An postquam in sua Synopsi tantam promisit segetem, putauit Lectores fore spe contentos, neque studiosè requisituros vtrum plenæ essent, an inanes spicæ?

Subiit postea quoque mirari, quàm securè Doctores summos summæ Facultatis compellans, prædicaueris apud illos *te fuisse rationes ita perspicuas, vt iam pro certissimis, & euidentissimis demonstrationibus illas asseri fueris propensus*: addideris que *etiam tales esse, vt non putes vllam viam humano ingenio patere, per quam meliores inueniri vnquam possint*, ac denique sollicitaris, *vt ipsas pro demonstrationibus habentes hoc ipsum declarare, & publicè testari velint*. Cùm enim ea sacra Facultas extulerit hactenus, efferatque etiam-num tot Viros tam magnos, ac in his rebus adeò sublimeis, putasti-ne nullum hactenus extitisse, qui tale quidpiam viderit: imò & nullum exoriturum, qui videre quidpiam quàm tu meliùs, posset? Credidisti-ne quotquot sunt, ac erunt, mutuari debere ex te, vnde solemnia dogmata probent? Es-ne arbitratus totam Facultatem ignorasse, quousque tam ipsi demonstraueris, quemadmodum essent Christiani suadendi? Nam proferre te quidem quæ potueris hisce de rebus commu- III.

nisti,

nisci, nemo improbet, sed potiùs collaudet. Veritas quasi brauium est, & vt nemini non fas est ad assequutionem eius adspirare, sic quisquis illam assequatur, ipsa operæ pretium est. At verò quæ commentus fueris existimare statim digna, quæ augustissima Facultas sic à te addiscat, quasi sine te Doctore cæca fuerit; & decreto suo ita approbet, vt dubitare de iis sit nefas; id denique mirum, ac stupendum est. Sanè, aut hoc est nimium de tuarum rationum vigore diffidere; aut potiùs illas pretio pretiosissimo æstimare, cùm dignas ducis, quæ imperentur mortalibus omnibus, ipsisque adeò conciliare maiestatem aduertis, vt tibi viam sternere ad ingeniorum tyrannidem posses. Sed mihi crede, aut ratiocinium demonstratio non est, aut ex seipso elucescit; neque emendicanda authoritas est, qua persuaderi valeat, cùm & vi propria assensum extorqueat, & nisi extorqueat, demonstratio non sit; neque authoritas faciat, vt pro demonstratione habeatur, sed vt conclusio, quæ ex vi præmissarum persuasionem non obtinet, ex authoritate dicentis obtineat. Quàm proinde abfuit sublimis Facultas, vt votis tuis annueret, quæ decretis non argumenta, sed conclusiones sancire solet! Nouit quàm sit humana ratio inconstans, atque imbecilla, quare & ex ea decretorum firmitudinem nō exquirit. Momētum ex Sacra Scriptura aliisque Fidei canonibus quærit; ipsas rationes (si aliquæ sint) cum suis momentis (si aliqua habeant) intactas penitus relinquit. Et non ignorat quidem nōnullas esse præclaras præ cæteris; sed cùm illæ sint tamē quasi fumosæ faculæ ad Fidei iubar, & quasi Solem cōparatæ ideò cum Fidei splendore, atque majestate ipsas non commiscet. Habet illas, vt quoddam genus probationis heterogeneum; existimatque Sacram Fidem esse debere sibi ipsi solidissimum fundamentum. Plærumque etiā adhibere rationes existimat nefas; tum ne excellentia rerum credendarum imminuatur, si putetur humana ratio posse ad illam pertingere; tum ne impij arbitrentur nos rō induci ad credendum ea, quæ cur ipsi quoque ob rationum imbecillitatem, non credant, sibi ipsis videri excusabiles possint. In cæteris, non respuit quidem; sed certæ sint, annon sint demonstrationes, non præstituit. Nouit alios aliis rationibus capi; & cum aliquæ his, non illis; aliquæ verò non his, sed illis pro demonstrationibus habeantur, omnes quantum valere possunt, sinit, & columnā Fidei, tanquā inconcussā semel positā, illas circumextruit, quales sunt, permittit. Hoc censu poterunt tuæ quoque haberi; at dum haberi ipsas voluisti, quasi dogmata Fidei, tantum abest, vt id feratur, quin intersit potiùs, vt eæ refellantur. Nempe ne sint impij, qui existiment nos illarum vi potiùs, quàm Fidei merito ad credendum induci, aut firmiores saltem rationes ex ipsismet Doctoribus repetere negligant, quos decreuisse putàrint, *Nullam viam humano ingenio patere, per quam meliores inueniri vnquam possint.* Quo loco verba illa prætereo, quæ ad ipsorum vnum es scribere solitus: *Quapropter, si verum hic sine inuidia scribi licet, ausim sperare venturum tempus aliquando, quo illa opinio, quæ ponit accidentia realia, vt à ratione aliena, & incomprehensibilis, & parum tuta in Fide à Theologis explodetur, & mea in eius locum vt certa, & indubitata recipietur. Quod hic dissimulandum esse non putaui,* vt &c.

Adhæc mirari etiam subit, cur tantum ingenium ita excultum habeas supra conditionem cæterorum, vt siqui dissentiant, illis dicas *eorum ingenia ita vniuersa sensibus, & à Metaphysicis cogitationibus prorsus abhorrentia*, &c. Nam quod supra sensus nihil sapiant, & Metaphysicè nihil cogitent, quomodo potes dicere, nisi quia non sapiunt, neque cogitant tuo modo. Quæso te enim, quæ-nam est Metaphysica cogitatio? De vi vocis non disputo, quam Aristotelis Sectatores imposuere illi Philosophiæ parti, cuius membrum fuit Theologia ab auctore dicta: Theologia, inquam, naturalis, quæ ratione nititur, vt discernatur à supernaturali, quæ sola Dei reuelantis authoritate fulcitur. Et eo solum, cùm ea seu Metaphysica, seu Theologia, sit Platoni Dialectica, quia ratione vtatur; ex quo factum est, vt non nulli ex eius Sectatoribus eandem Rationalem, ac Intellectualem appellauerint, putantes nempe res Diuinas nō-nisi ratione intellectuque percipi; ideò etiam-talem cogitationem esse non posse aliam, quàm Dialecticam, siue rationalem, ac intellectualem. Cùm tua ergo ratio, ac intelligentia occupetur heic circa Dei existentiam, ac mentis humanæ separabilitatem; idcircò non potest tibi esse alia Metaphysica cogitatio, quàm ea, qua ratiocinaris, ac intelligis tum Deum existere, tum mentem separabilem esse. Igitur & cùm existimas alios à cogitationibus Metaphysicis abhorrere, existimas illos nec ratiocinari, nec intelligere, quòd Deus existat, aut Mens separabilis sit. Ecquonam verò argumento ductus id existimas, nisi quia ferre non potes opponi ab ipsis gloriari te nimium de tua ratione, & intelligentia, quasi ea sit omnium perfectissima, nihilque opponi aut possit, aut debeat? Ac de cæterorum quidem ratione, & intelligentia, quatenus perfecta, imperfectave sit, non assumpsi heic disquirendum: hoc tamen dico, dum ratiocinantur, ac intelligunt existere Deum, mentemque humanam esse separabilem, sapere illos supra sensus, ipsorumque cogitationem non posse non Metaphysicam esse. Nam sensuum est quidem, quod sensibilia percipiant, sed quòd à sensibilibus ad intelligibilia progrediantur, & inuisibilia Dei, ex iis quæ facta sunt, visibilibus intellecta conspiciant, hoc rationis est, atque intellectus. In eo differunt à te, quòd tu putas te absque præuiis sensibus ad intelligibilia ferri, ac Dei, Mentisque non modò existentiam, separabilitatemque; sed etiam vtriusque intimam naturam clarè, distinctèque intelligere; illi & habeant sensibilia pro gradu ad intelligentiam, & cum

intelligunt

intelligere de Deo, Mentemque separabili quid sit, non proinde promptiorem intelli-
gere se quid sint. Quandoquidem verò tibi non licentiam, & circa tuum ratiocinandi,
ac intelligendi modum difficultates quasdam proponunt, nec satis applaudunt, atque
admirantur, nisi non fere, sed excandescis, Sensibusque [illegible], & à cogitationibus
Metaphysicis abhorrentes, contemnisque pertinacias. Quasi nimirum ipse solus Metaphy-
sicus, sive Theologus naturalis sis; at praeterea te virum tanto admiratione extollere se supra
sensus; & quam-maximè per naturam licet, abstracta intelligere; quasi tibi soli veritas
sit curae, nemoque illam assequi praeter te aut curet, aut possit. Certè haec dere haec tua
sunt verba; *Quia nullas antehac Ideas rerum, quae ad mentem pertinent, habuimus, nisi planè
confusas, & cum rerum sensibilium Ideis permistas, haecque prima, & praecipua ratio fuit, cur
nulla ex iis, quae de Anima & Deo dicebantur, satis clarè potuerint intelligi, non parùm me ope-
rae-pretium facturum esse putavi, si docerem, quo pacto proprietates, seu qualitates mentis à qua-
litatibus corporis sint dignoscendae. Quamvis enim iam antè dictum sit à multis, ad res Me-
taphysicas intelligendas mentem à sensibus esse abducendam; nemo tamen adhuc, quod sciam,
qua ratione id fieri posset ostenderat; vera au-
tem via, & meo iudicio unica ad id praestan-
dum in secunda mea meditatione continetur: Sed quae talis est, ut non sit satis ipsam semel
perspexisse; diu terenda est, & repetenda, ut vitae consuetudo res intellectuales cum corporeis
confundendi contraria, paucorum saltem dierum consuetudine eisdem distinguendi deleatur.*

Hac itaque tui de te opinione fretus alios despicis, comparasque te, aut si quis tecum
sentiat, *cum illo, qui navigatione in Americam peracta refferat esse Antipodas, ac maiorem me-
reatur fidem, quam mille, qui negant, ea solum, quod ignorent.* Et si posses quidem pari
evidentia facere aperta quae de tua illa ingenij navigatione ad nos refers, ac ille redux
potest, (si modò qui negant Antipodas esse, navigare cum ipso in Americam velint)
quàm passis velis iremus omnes, concederemusque tuam sententiam! Nam fac nos,
quod ais (tametsi secus nobis videtur) nulla adiuncta ratione negare illam rationum tua-
rum vim: at saltem, cùm non recusemus tecum navigare, imò ratiocinantem te in omnibus
prosequamur, cur nusquam tamen hanc tuam vim Antipoda detegimus? An-ne pro
Antipodibus expectandi nobis forte Sciopo-
des, Enotocoetae, Astomi, Pygmaei, & quae-
cumque Megasthenes, Daimachusque olim somniarunt. Dicis *nos non satis attentè, ac se-
riò tecum meditari, nec abducere à sensibus mentem, nec exuere praeiudicia, atque idcircò
te nostra iudicia prorsus recusare, & tanquam nullius momenti contemnere.* Sed recusa ta-
men, & contemne, vt voles; liceret nobis pari iure idem facere; sed hoc satis est, vbi
quicquid potest à veritatis amantibus exigi praestiterimus, nullam tamen à nobis vim,
qualis esse debet demonstrationis, sentiri. Dicis *tuas demonstrationes longiusculas esse

Geometricarum quarundam instar, ac fieri solere evidentes, cùm principia integra fuerint.*
Sed sunto, quales esse voluisti, longiusculae, implicitaeque; qui fit nihilominus, vt nullae
Geometricae sint, quae se, vbi totam seriem perceperimus, evidentia sua non prodant, &
velimus, nolimus ad assentiendum mentem compellant; istae autem tuae, tametsi tota se-
ries fuerint perspectae, neque tamen nobis evidentes fiant, neque nos ad assensum tra-
hant? An iure tuas dicis *non modò aequare, sed superare etiam Geometricas certitudine, atque
evidentia?* Et cùm *evidentissimas* dicas, ec-
quid demum erit per te evidens, si quod evidentissimum à te dicitur, sit à Deo ob-
scurum? Dicis denique posse te meritò concludere *non tam ea, quae scripsisti, infirmari au-
thoritate doctissimorum virorum, qui ipsis saepe perlectis nondum possunt assentiri, quàm contrà
eorundem authoritate confirmari, ex eo, quòd nullos errores, sive paralogismos post tot accurata
examina in demonstrationibus tuis annotarint.*
At, si, quia tibi verba non defuerunt, qui-
bus, vt Scholarum mos est, circa argumen-
ta disputabilia responderes, non es confessus vllos errores, paralogismosve admissos, non
propterea tamen authoritas illa condemnatis potius quàm suspecta aliquorum paralogis-
morum scripta reddidit; quatenus viri do-
ctissimi non potuere illis toties perlectis as-
sentiri. Quippe & illi existimabunt se anno-
tasse varios; & quoties ratio aliqua saepius perlecta, intellectáque (nisi te semper Aqui-
lam, caeteros omnes talpas asseras) ad assensum non pertrahit; argumentum pro-
fectò est, eam demonstrationem non esse, ac paralogismum aliquem latere, quo, nisi
vitium formae sit, praemissae saltem secus se, quàm supponantur, habeant. Et fac non-
dum fuisse paralogismum detectum; an quicquam repugnat, quin vel ipsimet, vel
acutiores alij imposterùm detegant, constante praesertim ea inevidentia, quae sola obstat,
ne hactenus viri doctissimi assentiantur? Si-
mile est certè, ac si defosso thesauro in loco quem tu, & ego ignoramus, tu ex viso quo-
dam terrae aggere inferas illeic thesaurum esse; neque enim potuisse alia occasione
illeic effodi, & aggeri terram. Si enim ego non assentiar, quòd tametsi nesciam, qua alia
occasione terra illeic effodi, aggerique po-
tuerit, non videam tamen cur non potuerit aliqua alia praeter hanc esse; quonam iure tu
ex mea ignorantia argumentaberis occasio-
nem tibi creditam veram esse, ac te incidisse in thesauri locum? Quasi verò non alius su-
pervenire valeat, qui veram occasionem no-
rit, ac te, tibi nimium fidentem, hallucinatum fuisse ostendat? Verùm ex dictis
cognoscendum est, permittendúmque Le-
ctoribus, vt diiudicent, nulli-ne errores, aut paralogismi, non dico à Viris doctissimis, in
quorum censu me non habeo, sed à me, castigante licet, fuerint in propositis tibi dubi-
tationibus adnotati.

IN MEDITATIONEM I.

Quæ est

De iis, quæ in dubium reuocari possunt.

DVBITATIO VNICA.

De Methodo, qua omnis cognitio, seu vera, seu falsa, etiam adhibitis machinis, iubetur extrudi.

AC circa primam quidem Meditationem, non est quòd multum immorer: comprobo enim institutum, quo mentem tuam exuere omni præiudicio voluisti. Id vnum non satis percipio, quamobrem satius non duxeris, simpliciter ac paucis verbis incerta habere quæ prænoueras, vt ea deinde seligeres quæ vera deprehenderentur, quàm habendo omnia pro falsis, non tam vetus exuere, quàm induere nouum præiudicium. Et vide, vt necesse fuerit, quò tibi ipsi faceres fidem, fingere Deum deceptorem, aut nescio quem malum Genium delusorem; cùm visum fuisset sufficere, humanæ mentis caliginem, solamve naturæ imbecillitatem causari. Fingis præterea te somniare, vt in dubium omnia reuoces, & quidquid rerum agitur pro ludificatione ducas. Sed an propterea à te extorqueas, vt non vigilare te credas, & incerta falsaque habeas, quæ coram te sunt aut geruntur? Quicquid dixeris, nemo erit qui persuadeatur, te esse persuasum nihil esse verum ex iis omnibus, quæ cognoueris; ac tibi perpetuò vel sensum, vel somnium, vel Deum, vel Cacodæmonem imposuisse. An non futurum fuisset magis & Philosophico candore, & veritatis amore dignum, rem, vt se habet, & bona fide ac simpliciter enunciare, quàm quod obiicere quispiam posset, recurrere ad Machinam, captare præstigias, sectari ambages? Quanquam, quia tibi ita est visum, nolim ampliùs contendere.

RESPONSIO.

Atsi te comprobare institutum quo mentem præiudiciis exuere conatus sum, neque enim quicquam fingere potest esse improbandum. Sed vellem vt simpliciter ac paucis verbis, *hoc est, perfunctoriè tantùm id effecissem. Quasi scilicet tam facile sit omnibus se erroribus liberare quibus ab infantia imbuti fuimus; & quasi nimis accuratè id fieri possit quod nemo negat esse faciendum. Sed nempe indicare voluisti, plerosque homines fateri quidem verbo tenus præiudicia esse vitanda, sed tamen nunquam illa vitare; quia nullum studium aut laborem in hoc impendunt, nullaque ex iis quæ semel vt vera admiserant pro præiudiciis habenda esse arbitrantur. Tu certè hîc illorum personam egregiè agis, & nihil eorum quæ ab ipsis dici possent omittis; sed interim nihil affers quod Philosophum redolere videatur. Vbi enim ais opus non esse Deum fingere deceptorem, neque nos somniare, nec talia, Philosophus putasset sibi addendum esse rationem cur illa non possint in dubium reuocari, vel si nullam habuisset, vt reuera nulla est, id non dixisset: neque addidisset, sufficere hoc in loco humanæ mentis caliginem, aut naturæ nostræ imbecillitatem causari; nihil enim prodest ad errores nostros emendandos quòd dicatur nos errare, quia mens nostra caligat, vel natura est imbecilla; idem enim est ac si tantùm diceretur nos errare quia sumus erroribus obnoxii; & manifestè vtilius est attendere, vt feci, ad omnia in quibus contingere potest vt erremus, ne ipsis temerè assentiamur. Nec etiam dixisset Philosophus,* me, habendo dubia omnia pro falsis, non tam vetus exuere quàm induere nouum præiudicium; *vel prius probare conatus fuisset ex tali suppositione oriri periculum alicuius deceptionis. Sed tu econtrà paulò post affirmas non posse à me extorqueri vt illa pro incertis, falsisque habeam quæ falsa supposui, hoc est vt nouum illud exuam præiudicium quod ne induerem verebaris. Nec magis miraretur Philosophus istiusmodi suppositionem, quàm quòd aliquando vt baculum qui curuus est rectum reddamus, illum in contrariam partem recuruemus; nam sæpe falsa pro veris vtiliter sic assumuntur ad veritatem illustrandam; vt cùm Astronomi Æquatorem, Zodiacum, aliosque circulos in Cœlo imaginantur; cùm Geometræ nouas lineas datis figuris adiungunt, & sæpe Philosophi multis in locis. Qui autem hoc* vocat recurrere ad machinam, captare præstigias, sectari ambages, atque Philosophico candore, ac veritatis amore esse indignum, *non certè ipse Philosophico candore, nec vlla ratione, sed Rhetorico tantùm fuco vti se velle testatur.*

INSTANTIA.

QVàm infensè, quàmque acerbè paucula mea verba exceperis, subnotare nihil attinet. Id initio statim obseruo, nihil fuisse cur meam comprobationem tam fastidiosè admitteres; videri saltem te non debere meum illam, *paucis verbis*, interpretari *perfunctoriè*; cùm scilicet constet quantùm differant *paucis verbis*, quod est concisè & *perfunctoriè*, quod est *oscitanter* tractare aliquid. Sperabam vocem quoque illam, *simpliciter*, interpretaturis *sinistrè*: sed fuisti nempe humanior, contentus id dissimulare, quod dixeram me non satis percipere (qui scilicet nihil condemnarem, ac erudiri solùm cupierim) vt inde vnum statueres caput, ex quo me probares non Philosophum. Porrò si vox quidem Philosophi pro Sapiente vsurpetur, ipsam tibi vltrò concedo, qui tantâ sapis fiduciâ; at si nihil sonet aliud, quàm quod nominis Author voluit, dum, vt cæterorum iactantiam coargueret, dixit esse se non Sapientem, sed studiosum sapientiæ; non est cur mihi illam inuideas, qui tametsi nihil sapiam, eo tamen sum affectu, quo

sæpius desidero, passim sapientiæ studiosus dici. Quare & cùm dicis *me nihil afferre, quod Philosophū redolere videatur*, esto id tuo sensu, qua credere me Philosophū abstinat dubitationes proponere, eruditionemque peregrinare, alioqui forte sensu redolebit. Suggeris ea occasione, qua dicis *me egregiè agere liberam personam, qui sententias veriùs tenet vitanda præiudicia, sed illa tamen nunquam vitari, quia nullum studium, aut laborem in hoc impendunt nullaque ex iis, quæ semel ut vera admiserint, pro præiudiciis habenda esse arbitrantur.* Ego verò, ut sum præfatus, nullius personam assumpsi, tantum abest, ut illorum sustinere voluerim, quibus me fingis patrocinari; addens *me nihil eorū, quæ ab ipsis dici possunt, omittere*; cùm & tam pauca tamen dixerim, & de illis, quicumque illi vbicumque vel sint, vel non sint, ne cogitauerim quidem. Mea ipsius est persona, quam egi, & si quæ mea fuit sententia, pleno candore illam exposui. Sed fuit hæc tibi ansa captanda, tum ut bilem exonerares, tum ut te unum esse probares, qui Philosophum ageres; solus utpote erudinus vitare præiudicia, solus falsitatem exhorrens, solus veritatem exquirens. Eapropter sanè eam ipse tibi de te opinionem fecisti, ut ex hac tua methodo nihil iam falsi tibi subrepat, nihil non verum excidat, sicque Oracula abs te, de quibus non sit dubitandum, fundantur. Siquidem non modò instasti in capite ipso *nullam viam patere humano ingenio, per quam rationes tuis meliores inueniri unquam possint*; sed deinceps quoque passim commendasti illarum excellentiam, & ad calcem tandem pronunciasti, *nullam posse esse causam, cur nihil in ipsis reprehensum hactenus sit, nisi quia sunt omnino vera, ac certa; cùm præsertim ipsa ex nullis obscuris, ignotisue principiis, sed primùm à summa rerum omnium dubitatione, ac deinde ex iis, quæ menti præiudiciis liberæ, omnium euidentissima, & certissima esse apparent, gradatim deducta sint, &c.*

II. Cæterùm quia hæc Meditatio de præiudiciis deuitandis, demonstrationum tuarum ara est, ac veluti Equus Troianus, è quo illæ prodeuntes nullum non præsidium, quantumuis munitum expugnent; age exploremus quid id rei sit, hoc est retexamus initio primariam ratiocinationem. Illam colligi in hanc formam posse minimè diffitebēris,

Qui mentem fecit liberam à præiudiciis omnibus, is non ex obscuris, incertisue principiis, sed ex euidentissimis, ac certissimis conclusiones deducit:

Atqui ego mentem feci liberam à præiudiciis omnibus:

Igitur ego conclusiones, non ex obscuris, incertisue; sed ex euidentissimis, ac certissimis principiis deduco.

Cùm ergo sic argumenteris, dicendum est quidem hoc loco de tua præsertim Assumptione; sed ut pleniùs constet, sit-ne aliquis paralogismus an-non, de Propositione est quoque dicendum. Primùm itaque in ipsa supponis *posse mentem liberam fieri à præiudiciis omnibus*: at impossibilis res videtur. Inprimis, quia memoria iudiciorum priùs factorum, penesque ipsam depositorum thesaurus cùm sit, excuti à nobis pro votis non potest. Id sibi quisque experitur, & ille notat optimè, qui artem nō tam memorandi, quàm obliuiscendi optabat. Videlicet facta iudicia ita habita perseuerant, & sigillorum instar impressa sic hærent, ut illa ad placitum eluere, aut eradere in potestate nostra non sit. Deinde, sunt quidem præiudicia quædā, quæ mutari possunt; at sunt etiam quædam, quæ mutari non possunt; & ea, quæ mutantur, non idcircò mentem à præiudiciis liberam faciunt. Nam cùm omne iudiciū feratur de re, quatenus ea menti apparet; efficitur, ut si res quidem eodem semper modo appareat, veluti Sol rotundus, ac lucidus, aut creatio duorum angulorum rectorum, duobusve rectis æqualium, ex incidente rectâ in rectā; tum fiat semper idem iudicium. Sin res nunc vno modo appareat, nunc alio; ut turris procul quidē rotunda, propè verò quadrata visa; aut baculus media parte in aëre, media intra aquam conspectus recurvus, ac in aëre totus rectus; tunc non idem fit, sed varium iudiciū. Vnde & dico priora illa mutari non posse, quia id quod apparet in re non mutatur; sicque non posse mentem ab illis liberam euadere; posteriora verò hæc posse quidem mutari, quoniā quod apparet mutatur; at non fieri propterea mentem à præiudiciis liberā, quoniam cùm à veteribus desciscit, à recentibus occupatur. Secundò, ut mens concedatur fieri libera, eique velut tabula rasa, in qua iudicium nullum sit veluti pictum supponis; *eam posse conclusiones quasdā ex principiis deducere*: Atqui & hoc quoque impossibile videtur. Nam si nulla habet præiudicia, nulla ergo principia habet; quoniam principia, ut heic sumuntur, sunt enunciationes; enunciationes verò sunt iudicia quædā, quibus aliquid vel affirmatur, vel negatur. Quare & principia illa erūt iudicia, & quia præhabētur, præiudicia. Igitur si mens nulla habeat præiudicia in se, ne principia quidem, ex quibus aliquid deducat, habebit. An dices mētem, dum præiudicia exuit, abiicere quidem enunciationum vincula, verba nempe *est*, & *non est*, quibus termini, ut vocās, nectuntur; at non abiicere tamen ipsos terminos, siue terminorum simplices notiones, ex quibus mens noua principia, nouaque adeò iudicia texat? Vt neque sint enūciationes illo modo dissolui possit; quia deinceps tamen nihil noui apparet, quod suadeat nexum alium, quàm qui præfuerit adhibēdum; idcircò non alia, aut opposita, sed eædem, quæ priùs enūciationes de rebus fient; quare & redibunt eadem præiudicia. Heinc considera quantum voles Solem, ac Lucem seorsim, itemque incidentiam rectæ in rectam, & duorum angulorum rectitudinē, aut cum duobus æqualitatem; ubi oportuerit tamen iterum terminos siue attributa, cum subiectis connectere, non aliam connexionem adhibebis, quàm eiusdem verbi *est*, nullóque modo dices, Sol *non est* lucidus; aut recta incidens in rectam, *non est* creans duos angulos qui vel recti sint, vel duobus rectis æquales. Tertiò ut demus separasse mentis aliqua principia

ex quibus conclusiones deducas; supponis, illa esse *non obscura, & incerta, sed manifestissima, & certissima*. Sed hoc denique impossibile est; ut nempe sint alia principia, quàm quæ prius fuerint, hoc est ut nonnulla evidentia, ac certa; ita plura obscura, & incerta. Plura, inquam, ob caliginem, imbecillitatemque humanam; quoniam quantumcumque Mens pura, ac sublimis sua natura sit, est tamen demersa in molem corpoream, à cuius functionibus pendet, à qua obfuscatur, à qua præpeditur. Saltem ex ipsa à præiudiciis liberatione indifferens manet ad assentiendum tam falsis, quàm veris principiis, quatenus prima occurrerint, ac prout apparuerint: neque ex indifferentia colligere poterit, quamobrem illa occurrere, apparereque potius debeant obscurè, esseque incerta, quàm evidenter, esseque certa. Erit enim Mens velut in bivio, ac fortuitum erit, quod illa, potius quàm illa sese offerant, quodque istis, potius quàm illis eo, quod esse apparebunt, innuentibus fortuitis, ad ipsa feratur.

III. Nunc ad Assumptionem, *Ego*, inquis, *me, aut Mentem meam liberam feci à præiudiciis omnibus*. At hoc est, quod non persuademur. Non sanè quod te non habeamus veracem, hoc est dicturum id, quod sentis; sed quòd cùm persuasi simus te dicere quod de te sentis, persuademur nihilominùs alium esse te, quàm ipse te sentias. Tu scilicet te liberum ab omni præiudicio putas; nos putamus non liberum, eòque argumento, tum id, quod mox antè circa propositionem est dictum, tum ex præoccupatione, qua videmur te illas opiniones, quas arripueras semel diu velle tam tenaciter detinere. Verùm res uberiùs dispicienda est ex assumptionis probatione, cuius totum robur in hac argumentatione consistit:

Qui fecit sibi omnia sua præiudicia non modò dubia, sed etiam aliquandiu falsa, donec velut æquatis utrimque præiudiciorum ponderibus, prava consuetudo non amplius iudicium à recta rerum perceptione detorqueat, ille mentem liberam fecit à præiudiciis omnibus:

Atqui ego feci mihi mea omnia præiudicia non modò dubia, sed etiam aliquandiu falsa, donec velut æquatis utrimque præiudiciorum ponderibus prava consuetudo non amplius iudicium à recta rerum perceptione detorqueret:

Igitur mentem liberam feci à præiudiciis omnibus.

Est quidem heic etiam præsertim de assumptione nonnihil dicendum, quatenus præcipuè illius probatio meditationis primæ argumentum est; sed ut status appareat videamusne ἀσυλλόγιστον, an non, necesse est ut pauca prius de propositione etiam attingamus. Primùm itaque in illa supponis *præiudicia omnia posse fieri dubia*; at hoc ut impossibile, ita falsum est, ex iam dictis; tam certa enim quædam sunt, ut dubitare de iis non liceat. Nam & quamvis fingas Solem quadratum, aut oblongum, & quocumque demum argumento nitaris tibi facere fidem; non propterea tamen verè dubitabis, quin Sol & rotundus & lucidus sit, ut neque licet fingas rectam incidentem in rectam non facere duos angulos rectos, aut duobus rectis pares, atque etiam supponens quacumque ratione conceris dubitare, verè poteris reipsa, quin crediturus sis rectam aut duos rectos, aut duobus rectis pares. Secundò supponis *posse eadem non modò fieri dubia, verum etiam haberi falsa*; quæ hoc ipsum videtur adhuc tantò magis esse impossibile, quantò magis falsa, quàm dubia opinio, in qua est positio, distat ab ipsa veritate, ac certitudine. Certè, quod possis à te extorquere, ut falsum esse credas Solem rotundum, ac lucidum, aut rectam incidentem in rectam, duos angulos rectos, aut rectis pares facere, ne iuvante quidem videtur credendum. Tertiò supponis *haberi posse falsa ad aliquod tempus*; & vel supponis haberi falsa seriò, ac reipsa; vel verbotenus, & quasi ioco. Si seriò, ac reipsa, tam est impossibile, ut falsa habeantur per horam, quàm per annum, aut sæculum. Si verbo tenus, & per iocum, tum id te ad rectam rerum perceptionem nihil promouet; quia seu id agas, seu non agas, mens ipsa nihil afficitur, neque aut ad percipiendum, aut ad rectè percipiendum iuvatur. Quartò supponis *præiudicium habitum ut verum, ac certum, ita haberi posse falsum ad aliquod tempus, ut exinde sit præiudicium novum, priorique oppositum, quod in altera lancis collocatum æquilibrium faciat, si pondere par cum priore sit*. Verùm tametsi non per annum, aut per sæculum, sed etiam per plures annorum myriadas conteris falsum reputare, Solem non esse rotundum, & lucidum; rectam incidentem, &c. non fecerit tamen præiudicium unquam priori oppositum mentem imprimere; quoniam ut nunquam assentietur, ita nunquam iudicabit, neque præiudicium faciet; tantum aberit, ut momenti unquam sit, quo priori illi æquiponderare possit. Quintò supponis *non posse mentem in isto quasi æquilibrio constitutam, à rerum perceptione detorqueri*. Sed suppono sequitur potius ex hac ipsa indifferentia, quam antè dicebam, ut mens tam ad pravam perceptionem detorqueri, quàm ad rectam inverti possit. Sequitur deinde, ut tantò facilius detorqueatur ad pravam, quantò longius abest à perceptione veri, & recentior est à perceptione falsi. Addo, existimare mentem capaciorem fieri veræ perceptionis ex deflexione ad falsitatem, perinde videri, ac existimare, debere quempiam, ut dealbetur, fieri prius Æthiopem.

Iam de Assumptione, quoniam in prima meditatione totus es illi comprobandæ, ibi quæ sunt eius capita præcipua perstringenda sunt. Primùm *tibi ipsi indixisti diem, qua sedatus omnibus curis vacares tempus euertendis præiudiciis omnibus, & quæ superextruxeras ipsis*. Atqui ut laudabile fuit quærere secessum, & otium ad curandum aliquid, ac præsertim dubia, atque falsitatis suspecta præiudicia; ita intendendo euertere omnia, etiam si quæ certa, ac vera habebas, tum opus ibi es neque necessariam, neque tutam operam. Nam credo sanè voluisse te insi-

[illegible]

menti à puero dogmata pietatis, atque Religionis maneré prorsus inconcussa, cùm cætera everteres; vt dicam verò solùm de aliis, reque-non primùm necessitas fuit evertendi illa præiudicia, Solem esse rotundum, rectam incidentem in rectam facere duos angulos, &c. te hominem esse, habere te manus, atque oculos, esse Cælum, esse Terram, esse vrbes, esse animalia, esse plantas, ac huiusmodi innumera alia? An-non post ambages, ac circuitus, eò denique redeundum fuit, vt eadem omnia persuaderetis? An verò propterea fortior est persuasio, quòd Sol sit rotundus, quòd ex recta incidente in rectam duo anguli fiant, &c. quòd tu homo sis, & cætera omnia? Deinde fuit-ne virium tuarum sic evertere omnia præiudicia, vt illa haberes, non incerta modò, verùm etiam falsa? An vel dubitare seriò potuisti non esse tenera Mundum aliquem, homines habere corpora, aliaque id genus? Dixisti sanè verbis paucis ante Meditationem primam, *neminem sanæ mentis seriò de istis dubitasse*. Annon vis ergo vt non potuisse te dubitare seriò? An-non ergo ioco, & verbo duntaxat? Porrò si non seriò, sed verbo duntaxat dubitare potuisti de his, similibusque præiudiciis, putasti-ne posse te omnia præiudicia evertere? Sanè vt qui fastos aciem obtegit, eas invisas quidem, at non idcircò eversas facit; ita tu fictionem præiudiciis obducens, verba quidem pro illis das, at non idcircò ipsa evertis. Addo te videri perinde fecisse, ac si delegisses diem, quo humores penitus, omnes exigeres à corpore. Nam vt humores quidem omnes abijci, nisi cum vitæ profusione non possent, ita neque opiniones omnes quæ in mente sunt, nisi cum totius memoriæ iactura. Hinc, ne existimes me nolle præiudicia vlla esse evertenda; tum habeo hæc in te defectum, quem in purgatione humorum. Vt enim satis sumus fœlices, si humores pravos excernere possimus, si non etiam laudabiles, probosque excernimus; ita fœlices nimium sumus, si habitis quibusdam sanis verisque opinionibus, intemeratis, ac salvis illis, deponere poterimus quas inanes, noxias, incertas, falsitatis suspectas habemus, & satis sanè est in nobis opinionum huiusmodi, vt ipsis extirpandis non vnum diem deceramus, sed totam penè vitam detineamur, & non perinde in conquirendis sanioribus elaboremus. At tu mihi quidem ita respondisti, *quasi ego censuissem facile esse omnibus se erroribus liberare, quibus ab infantia imbuti sumus, & quasi id nimis accuratè posset fieri*: Ego verò neque id censeo esse facile, qui impossibile penè duco; neque iudico posse nimis accuratè fieri, qui plenum studium, ac totus annos vix sufficere arbitror; sed me duntaxat ita habeo, vt existimem satis esse, infelix lolium è meum agro evellere; non item frumentum convellere simul, aut eradicare. Vnde & cùm dixi *satius mihi visum, si paucis verbis incerta habuisses, quæ præmoneras, vt ea deinde seligeres, quæ vera deprehenderentur*, quàm habendo omnia pro falsis; &c. nihil aliud feci, quàm si quis suaderet agricolæ, vt consideret potiùs lolium esse frumento intermistum, quod selectum frumentum faciat, lolium solum eradicet; quàm vt segetem totam pro lolio habeat, vtaque manu vtrumque exstirpet. Tu tamen eam vocem *paucis verbis* ita accepisti, quasi non ad suppositionem, sed sinceritatem spectaret; & quasi non superesset deinde & tempus, & labor *vt ea seligeres, quæ vera deprehenderentur*. Sed immorandum in hoc non est.

Deinde tua aggressio, quasi fundamentum succutiens, causatus es sensuum falaciam, ex qua omnia tibi dubia redderentur. Quia nempe *quicquid antehac admiseras, vt maximè verum, id à sensibus aut per sensus acceperas, at illos interdum fallere deprehenderas; ideò prudentiæ esse censuisti, nunquam illis planè confidere, qui te vel semel decepissent*. Attamen tu heic perinde fecisti, ac si quia cibus semel nocuerat, sumendum nunquam cibum censuisses, dictante prudentia ab eo abstinendum, quod vel semel nocuerit. Sed nempe neque prudentia dictat, quòd nulli cibo sidendum, quoniam interdum aliquis nocuit, verùm cavendum esse à nocivo, ac eum eligendum, qui constanter profuit; neque dictat omnem sensionem idcirco esse dubiam, falsamve habendam, quoniam aliqua interdum fefellit: verùm dubiam quidem meritò non habendam vt certam, falsam meritò reijci, illam verò esse admittendam vt veram, quæ vera constanter deprehensa est, & quam falsam esse nihil sit, quod demonstret. Hinc si de turri procul visa quæritur, illa-ne rotunda, an quadrata sit; meritò quidem cohibetur assensus quantumcumque illa rotunda appareat, quoniam est aliàs deprehensum eandem procul visam rotundam, fuisse cominus spectanti quadratam. At si turris propè spectata visa fuerit angulis carens, ac omninò teres; tum cohibere assensum velle, aut dubitare quadrata-ne, potiusquam rotunda, sivè teres sit, nescio cur referri ad illos non debeat, quos tu dicis *non sanæ mentis*. Sic quamvis fuerit visus deceptus, cum iudicavit baculum partim in aëre, partim in aqua existentem esse curvatum; attamen, quia postquam is fuit ex aqua eductus, totusque in aëre fuit, rectus esse apparuit, non subest profectò cur ea quoque sensio deceptionis suspecta fiat. Dices te habuisse omnia suspecta ad tempus duntaxat, & quousque posses certa ab incertis separare: Verùm circuitus inutilis, & in cuius reditu nihil ampliùs fructus, quàm in exitu reportetur: cùm toto decursu meditationum peracto, nemo certiùs sciat turrim propè spectatam esse teretem, aut baculum visum in aëre rectum, quàm si consistat in limine. Obiicis ipse quoque tibi *non perspicuum esse te istheic sedere, vestem chartam præ manibus habere, has manus, hoc corpus, & cætera, vt de eo dubitare tam videatur demens, quàm sunt illi insani, qui pauperrimi cùm sint, videntur sibi reges, habere caput fictile, totos esse cucurbitas, aut ex vitro conflatos*: Respondens autem, *te de illis ideò dubitare, quòd fortassis dormias*, VI

cùm eadem soleas in somnis pati, ac etiam interdum non minùs verisimilia, quàm quæ illi vigilantes patiuntur. Quid porrò hîc aliud dicendum, quàm quod insinuatum iam est? non ergo de te veriora sentire, quàm tu ipse sentias. Quippe nos certi omninò sumus te hæc differentem, conscribentemque vigilare; alioquin ea ad nos vsque si dormijsses, non peruenirent. Addo subtilitatem hanc (tametsi ipsum Socratem frequentem esse discutere πότερον ἐν τῷ παρόντι καθεύδομεν, καὶ πάντα, ἃ διανοούμεθα ὀνειρώττομεν, ἢ ἐγρηγόραμέν τε, καὶ ὕπαρ ἀλλήλοις διαλεγόμεθα) videri planè superuacaneam (neque enim dico, quod quidam dixerint esse merè cauillatoriam, aut sophisticam) Nam quantumcumque inter somniandum non possimus discernere dormiamus-ne, an vigilemus, aut dubiè tamen cùm vigilamus, sumus, efficimurque certi vigilare nos, non dormire; & quærere ad hoc probandum argumentum aliud, quàm ipsam euidentiam, hominis videtur otio abutentis, ac similis illi, qui meridiano Sole relicto, faculam requirit, vt quidpiam conspiciat. Quodcumque profectò argumentum fingas, id neque dormienti quicquam proderit; neque vigilantem efficiet de sua vigilia securiorem. Vno verbo illud effugium non efficit, ubi propterea res dubites, quas certas esse sensu constabit.

VI. Ad-hæc, *Age, somniemus*, inquis, *nec particularia illa vera sint, nos aperire oculos, caput mouere*, &c. ac tum instas aduersum te; *ista, quæ in somnis apparent, esse saltem quasdam imagines, quæ sint ex veris rebus depromptæ, ac saltem naturam corpoream magis simplicem, ac vniuersalem, vnde deducantur, esse veram, verumque communia eius attributa, extensionem, figuram, locum. Quare & disciplinas quidem de rebus compositis, singularibusque, vt Physicam aut *Astronomiam, esse posse dubias; at non quæ de rebus simplicissimis, generalissimisque, vt Arithmeticam, aut Geometriam: siue sim dormiens, seu vigiles, duo & tria sunt quinque, & quadratum plura latera, quàm quatuor non habeat.* Respondes autem, *cùm sit menti insixa quædam vetus opinio, Deum esse qui possit omnia, nescire te cur non fecerit, vt nullum esset Cœlum, nulla terra, nulla cætera, & viderentur tamen vt nunc tibi videntur existere. Vnde & tam fallare arbitraris duo, & tria esse quinque, aut quadrati latera esse solùm quatuor, quàm sæpè falluntur, qui se aliquid perfectissimè scire arbitrantur. Nam & quamuis Dei bonitatem dedecere videatur, vt te talem fecerit, qui posses falli; dedecuisse quoque talem facere, qui aliquando fallereris: Et quantumcumque aliqui malint Deum tam potentem negare, quàm hæc omnia incerta; quamcumque tamen tui causam assignauerint, quantò illa fuerit imbecillior, tantò fore probabilius te esse adeò imperfectum, vt semper fallare.* Ita, inquam, instas, ac respondes ipse. Veruntamen, quid fuit necesse, vt te somniare supponeres, quò te conijceres in hos labyrinthos? An-non, si reuerà somniasses optanda erat vigilia, vt labyrinthi euanescerent? Cedò verò, dormienti-ne, an vigilanti quæsisti i-

stud? Dormienti non dicent quoniam vel is nunquam somniabis, vel si aliquando somnies, non erit in tua potestate vt hæc somnia applices, vel si applicare possibilis foret, longè facilior, promptiorque esset ex praestantium cogitatione curatio. Sed neque etiam vigilanti, quia nimis præposterum est somnones in vigilia peractas corrigere velle ex iis, quæ per insomnia imaginamur, & præpropere disquirere Physicas fallaciarum causas, quàm perrigere cur aut quomodo Deus nos decipere aut possit, aut velit. Hæc cum insinuassem, succensuisti ipse, quasi audacter nimis dixissem, *nihil fuisse opus fingere Deum deceptorem*. Attamen & dixi, & iterum dico, tum quia mens horret hominem, vt speciosum prætextum quærat, deceptorem fingere Deum, quem aliunde quàm certum est esse, tam certum est deceptorem non esse; tum quia sine ista fictione, inuestigari, ac reperiri possunt naturales, veræque causæ earum deceptionum, quæ in sensionibus contingunt; & nisi tales causæ reperiri à nobis possint, frustrà fingetur Deus causa, cuius neque sanè vim, neque actionem, neque modum, neque finem, liceat nobis cognoscere, impedire, deflectere, vt à fallaciis nobis caueamus: tum demum, quia ista, ob quæ finxisti Deum deceptorem, *te alicubi esse, foco assidere, hominem esse indutum, chartam istam manibus contrectare, manus has ipsas, totumque hoc corpus tuum esse*, & similia, non sunt deceptiones, an falsæ; adeò vt omninò abs te deceptorem Deum finxeris, quem ne ob causam quidem grauissimam nec fingere licet, nec dicere verum. Succensuisti etiam quòd dixerim *nihil opus fuisse, vt te hoc dicentem, scribentemque fingeres somniare*. Sed feci nempe, quia credebam te esse magis compotem tui, quàm vt hoc persuaderetis; quia existimarem præiudicia dormientium quidem non disputatione, sed euigilatione sola excutienda; vigilantium verò, absque insomniorum fictione tollenda. *At Philosophus, inquis, præcipit sibi addendam rationem, vel id non dixisse.* Quasi verò (desit interea Philosophi nomen, tuo illum sensu mihi adrogem) quasi, inquam, non fuissem præfatus non immorarunum refercæ primam meditationem, debuerim ita esse effusus, vt in cæteris, in quibus mihi visus fueras non perinde somniasse. Quasi vel sola reuerentia, qua de Deo sentire, ac loqui debemus, & ipsa euidentia, qua tu ista scribens, qua ego hæc scribens certi sumus nos scribere; non debuerit causa potissima videri; vt nihil interim reperiam talis, quæ dicta iam sunt? At decuit potiùs *Deum deceptorem, quàm naturæ nostræ imbecillitatem suspicari?* Te id decuerit? me certè non decuit, qui neque vllo modo capio posse Deum decipere; neque possum non bona fide agnoscere meæ naturæ imbecillitatem. Veruntamen *nihil prodest ad emendandos errores dicere eos esse errores obuiorum!* Dicere nihil prodest, agnoscere prodest, vt in Medicina agnoscere morbum, & cùm difficultas superest de causa, vt eam amoueamus, quid tu propterea profecisti cùm Deum deceptorem supposueris? Nonne tibi ea-

hæc

hoc perinde ac mihi imbecilla erit natura: Num perinde utrique nostrum id superarit, ut nullo remedium quaeramus? Nonne ego in hac inquisitione tam eo promotus, quam tu, tametsi in ipsa naturae imbecillitate consistam; tu laboriose erraveris per confictam illam à Deo deceptionem? Nam quod ais *attendendum esse ad omnia, in quibus contingere potest, ut erremus, ne ipsis temere assentiamur*; verè quidem ais, sed id nimirum de quo nos non minus quàm te solliciti sumus; & quod praestari posse putamus, tametsi non praecaverimus, ne Deus decipiat.

VII. Postmodùm, *quoniam experiebaris non posse te ita assensum cohibere in rebus dubiis, quin saepe priores opiniones recurrerent, praestare censuisti, ut te planè falleres, illasque aliquandiu omnino falsas, imaginariasque esse fingeres, donec tandem velut aequatis utrimque praejudiciorum ponderibus, nulla amplius prava consuetudo iudicium tuum à recta rerum perceptione detorqueret.* Sed hic de te abunde est circa propositionem dictum. Addo solùm te perinde fecisse, ac eum, qui lignum iam incalescens subducit ex igne, conjicitque in gelidam, ut facilius flammam concipiat; aut qui hominem sursum nitentem e medio ascensu detrudit in imum, ut citiùs in summum emergat; aut qui effodit cocliti superstitem oculum, ut exinde clariùs conspiciat. Addo etiã, ac repeto, quod in dubitatione obieci, *te habendo omnia praejudicia pro falsis non tam vetus exuere, quam induere novum praejudicium.* Scilicet vera, ac dubia non alia ratione voluisti exuere, quàm illis substituendo opposita, ac falsa. *Id Philosophus*, inquis, *non dixisset*. Sed si dixisset Philosophus, verum-ne, an falsum dixisset? *Probasset*, inquis, *deceptionis periculum ex suppositione oriturum.* Quid tamen, si non tam periculum, quàm inutilitas molitionis? Nam quod ais me paulò post affirmare *non posse te exurgere à te ipso, ut illa pro incertis falsisque habeas, quae esse incerta, ac falsa supponis*; id affirmo sanè, quod sentio; sed quia tu interim aliud affirmas, idcirco in suppositam tuam affirmationẽ argumentor. Hinc supposito, quòd reverà te, quemadmodum vis, ex opinione dubia in falsam conjicias; idem te subire periculum dico, ac illum, qui ex flamma decidit in prunam, aut submersionis metu contendit ex fluvio in mare. Certè & cùm probabilitas propiùs à veritate distet, idem tibi est errandi periculum, dum veritatem quaerens à probabilitate intermedia ad falsitatem deflectis, ac illi, qui Parisiis iturus in Hollandiam, Massiliam versus iter instituat. Dicis *te facere, quod illi, qui baculum curvum reddituri rectum, in contrariam partem incurvant.* Sed dum baculus ita incurvatur, per rectitudinem transit, sicque assuescit sese paullatim ad illam componere? Tu verò menti dubiae non per veritatem facis transitum, sed deflexae in falsitatem impulsum versus eandem praebes, & ex caecitate parva, aut mediocri, caecitatem maximam facis. Sic mentem proinde, non ut ex luce crepera aurorae, in diurnum splendorem effers, sed ut ex dubia vesperi luce, in tenebras nocturnas demergis. At non licet profectò me supponi multa vellicare; non licet me *suppositionum tam Geometricarum, quàm Astronomicarum fructus*: At quisnam fructus concipi potest ex istius suppositionis, qui non longè uberior, sperari sine illa possit? Nisi forte putas illi fructum quaeri, qui titubans non continetur, aut in praecipitium propendens non reducitur, sed isto impulsu persternitur, ac deiicitur, ut erigatur, atque assurgat. At fortassis illa, quae supponis falsa, ut te habere manus, te habere corpus, non putas reverà, atque seriò falsa? Verùm si non putas, corruit tota istarum meditationum machina, quae ex hoc cardine dependet, utpote cùm is scopus sit, ut falsitatem, quae à te esse putatur, corrigas. Si putas, tunc iterùm corruit meditationum machina, tanquam innixa fundamento, non supposito modò, verùm etiam credito falso. Hinc discrimen profectò magnũ inter tuam, & Astronomicam v. c. suppositionem. Nam Astronomi certum quidpiam habent, observata nempe Planetarum loca; ac tunc, ut illorum causam explicent, circulos supponunt, non quos falsos putent, sed quos nisi veros, saltem verisimiles habeant, cùm fieri possit, ut Planetae per illos incedant, argumentoque est, quòd si putarent esse alias probabiliores Hypotheses, illas haud-dubiè sequerentur. At tu nihil certum tibi relinquis, ad quod supponendo collimes; & per suppositionis obiecto non aliquid verum, aut verisimile; sed ipsam-met falsitatem habes. Neque dicas te ex falsa suppositione elicere aliquid verum, quale est illud, *ego cogito*, &c. nam ut hic omittam, quae posteà dicentur, perinde hoc est, ac si Astronomi, nullis observationibus praehabitis hypotheses statuerent, ex quibus vera aliqua observatio deduceretur.

Denique, ut te vehementiùs in falsitate VIII. confirmares recurristi, non ampliùs ad Deum, *sed ad Genium aliquem malignum, eundemque summè potentem, & callidum, qui omnem suam industriam in eo posuerit, ut te falleret*; adiecistique *putaturum te Caelum, Terram, colores, caetera externa nihil esse aliud, quam ludificationes somniorum, quibus ille tuae credulitati insidias tetenderit; consideraturum teipsum, tanquam manus non habentem, non oculos, non alia, sed haec omnia habere falsò opinantem: Mansurum in hac meditatione obstinatè defixum, atque ita quidem, ut si non sit quidem in tua potestate aliquid veri cognoscere, at certè hoc, quod in potestate tua sit obfirmata mente caveas, ne falsis assentiare, nec tibi quicquam iste deceptor, quantumvis callidus, possit imponere.* Hoc verò loco, ut paucis dicam, nihil fecisti aliud, quàm ille, qui aliquem invocet, à quo deiiciatur in puteum, ac deinde dicat, velle se ibi obstinatè demersum manere, & interim tamen obstinata mente cavere, ne, si in potestate quidem sua non sit, ut sursum ascendat, saltem, quod in sua potestate sit, ne demergatur, nec ille deiector, quantumvis validus deiicere valeat. Quaeso, quàm hoc sit ingeniosum? Nisi satius longè non fuit malignum Genium non advocare, & libertatem plenam tueri, quàm

velle ab ipso sponte opprimi, & oppressum, perinde minitari, ac si illum ex edito, & securo loco despiceres, veluti hædus è tecto, lupum. Quanquam permirum sanè est, cùm ista, quæ sensibus patent, vt habere te manus, habere te corpus, res adeò manifestæ sint, non posse te tamen illis persuaderi, & persuaderi intereà esse rem adeò immanifestam, qualis est huiusmodi tuus malignus, & impostor Genius; & non credentem sensibus, credere rei adeò insulsæ? Et stomacharis, quod quæsierim, *An-non futurum fuisset magis & Philosophico candore, & veritatis amore dignum res, vt se habent, & bona fide, ac simpliciter enunciare quam recurrere ad machinam, captare præstigias, sectari ambages; aitque illum, qui hæc dicat testari velle vix se non Philosophico candore sed Rhetorico tantum fuco.* Quasi verò appetat fucum, qui candorem, qui bonam fidem, qui simplicitatem requirit: & non ille potiùs declamationem instituat non Rhetoricam modò, sed Poëticam etiam, ac Romanticam, qui tua illa arte perorat, qui, quasi actus exhiberi familiari modo non possit, inducit in theatrum Morphea, dum, malignum Genium: qui denique vt Hercules laboribus aliquot functus, & apud Omphalen dormiens concludat, *Sed laboriosum est hoc institutum, & desidia quædam ad consuetudinem vitæ me reducit, nec aliter, quam captiuus, qui fortè imaginaria libertate fruebatur in somnis, cùm postea suspicari incipit se dormire, timet excitari, blandisque illusionibus lentè conniuet: sic sponte relabor in veteres opiniones, vereorque expergisci, ne placidæ quieti laboriosa vigilia succedens, non in aliqua luce, sed inter inextricabiles iam motarum difficultatum tenebras in posterum sit degenda.*

IX. Et hactenùs quidem de tua Assumptione. Iam, cùm Propositio tot vitiis laboret, Assumptioque ipsa cumulum adiungat; atque adeò neutra concedenda sit; vides ecquid de conclusione, quæ in priore argumento fuerat Assumptio, sit pronunciandum. Certè, vt nihil aliud exciperimus, hoc saltem videtur constare, non esse hacusque aliqua principia assumpta abs te, eius euidentiæ, ac certitudinis, quæ exigitur ad demonstrationem. Vnde & dico, tametsi gratis conclusionem tuam admiserimus, non admissam tamen iri ex vi, ac necessitate materiæ, vt vocant, sed formæ duntaxat, & vt illa admittitur, quæ conficitur hocce ratiocinio; *Omnis lapis est animal, Sed omnis homo est lapis: Igitur omnis homo est animal.* Verùm pergendum est ad alia.

IN MEDITATIONEM II.

Quæ est

De natura Mentis humanæ, Quod ipsa sit notior, quàm Corpus.

DVBITATIO I.

De inutilitate superioris apparatus, vt quis inferat se esse, quia cogitat, & ex isto quasi principio omnia certè deducat; ac specialiter se non esse corpus.

Circa secundam video *te adhuc in dubitatione perstare; & nihilominus animaduertere, saltem TE ESSE, qui ita dubitaris, atque ideo statuere, illud pronunciatum, Ego sum, Ego existo, quoties à te profertur vel mente concipitur, esse verum.* Attamen non video tibi opus fuisse tanto apparatu, quando aliunde certus eras, & verum erat te esse: poterasque idem vel ex quauis alia tua actione colligere: cùm lumine naturali notum sit, quicquid agit, esse. Subdis, *sed non propterea satis intelligere quid sis*: hoc autem seriò accipitur, & verò concedimus, ipsumque opus ac labor. Nempe id absque ambagibus, totaque illa suppositione, videtur fuisse requirendum. Meditari vis deinceps, *quidnam te esse credideris, vt, sublatis illis dubiis, id solum remaneat, quod certum sit & inconcussum.* Hoc verò nemine non probante facies. Rem aggressus, & cùm te putaris esse hominem, quæris *Quid sit homo*, & dimissa consultò definitione vulgari, seligis ea, quæ primâ fronte tibi occurrebant, vt, *habere te vultum, manus, & cætera membra*, quæ nomine corporis designabas; itemque, *te nutriri, incedere, sentire, cogitare*, quæ referebas ad Animam. Hoc porrò esto, modò caueamus distinctionem tuam inter animam, & corpus. Dicis *te tunc non aduertisse quid esset anima, sed imaginatum solum aliquid instar venti, ignis, vel ætheris, quod crassioribus tui corporis partibus esset infusum.* Illud memorabile est. *De corpore vero non dubitasse naturam eius in eo esse, vt sit quod aptum figurari, circumscribi, spatium replere, & ex eo omne aliud corpus excludere; tactu, visu, auditu, odoratu, gustu percipi, & pluribus modis moueri.* Potes verò hæc etiam hodie attribuere corporibus, dummodo non omnibus omnia: siquidem ventus corpus est, & non percipitur tamen visu; neque excludas adiuncta alia: cum ventus, ignis, & plura moueant. Quod subdis autem, *negasse te corpori vim seipsum mouendi*, non apparet qui tueri iam possis; quasi corpus omne esse debeat suapte natura immobile, omnisque eius motus à principio incorporeo procedere: & neque aquam fluere, neque animal incedere, sine incorporeo motore censeatur.

RESPON

RESPONSIO.

Pergis hic Rhetoricam simulationem loco rationum usurpare. Fingis enim me ludificari, ubi serio ago; & serio accipis, tanquam certè dictum & assertum, quod tantum interrogando, & ex vulgari aliorum sententia, proposui, ut deinde accuratius inquirerem. Quod enim dixi, omnia sensuum testimonia pro incertis, imo etiam pro falsis esse habenda, omnino serium est; & ad meas Meditationes intelligendas adeo necessarium, ut quisquis illud admittere non vult, aut non potest, nihil in ipsas responsione dignum objiciendi sit capax. Sed animadvertenda est distinctio variis in locis à me inculcata, inter actiones vitæ, & inquisitionem veritatis. Cum enim de regenda vita quæstio est, ineptum sanè esset sensibus non credere, planeque ridendi fuerunt illi Sceptici qui res humanas eo usque negligebant, ut ne se in præcipitia conjicerent ab amicis deberent asservari. Atque idcirco alicubi admonui, neminem sanæ mentis de talibus seriò *dubitare. Cum autem quænam certissimè ab humano ingenio cognosci possint inquiritur, planè à ratione alienum est tantum nolle ea ut dubia imo etiam ut falsa, serio rejicere, ad animadvertendum alia quædam, quæ sic rejici non possunt, hoc ipso esse certiora, nobisque revera notiora. Quod autem dicis me nondum satis intelligere quis sit ille qui cogitat, non bona fide ut serio dictum accipis, cum id ipsum explicaverim: nec etiam quod dixerim me non dubitasse de eo in quo natura corporis consisteret, nullamque vim seipsum movendi ibi tribuisse, atque imaginatum esse animam instar venti, vel ignis, & talia, quæ ibi tantum ex vulgi opinione retuli, ut suis locis falsa esse ostenderem. Qua autem fide ais* nutriri, incedere, sentire, &c. à me referri ad animam, *ut statim subjungas*, esto, modò caveamus distinctionem tuam inter animam & corpus; *ego enim paulò post expressis verbis nutritionem retuli ad solum corpus, incessum verò & sensum maxima ex parte etiam ad corpus, nihilque quod ad illos pertinet animæ tribuo, præter id solum quod est cogitatio. Quam deinde habes rationem ut dicas*, non opus fuisse tanto apparatu ad probandum me existere; *certè ego ex his ipsismet tuis verbis optimam mihi videor habere rationem iudicandi, nondum me ibi satis magno apparatu usum fuisse, quandoquidem efficere nondum potui ut rem rectè intelligas. Cum enim ais me idem potuisse ex quavis alia mea actione colligere, multum à vero aberras; quia nullius mea actionis omnino certus sum, (nempe certitudine illa Metaphysica, de qua sola hic quæstio est) præterquam solius cogitationis. Nec licet inferre, exempli causa, ego ambulo, ergo sum, nisi quatenus ambulandi conscientia cogitatio est; de qua sola hæc illatio est certa, non de motu corporis, qui aliquando nullus est in somnis, cum tamen etiam mihi videor ambulare; adeò ut ex hoc quod putem me ambulare, optimè inferam existentiam mentis quæ hoc putat, non autem corporis quod ambulet. Atque idem est de cæteris.*

INSTANTIA.

VTere nostrâm simulationem, aut declamationem, qualis est id calamo superioris Instantiæ descripta, vt semper, si qui tanti putent, vt velint cognoscere, ipsi iudicabunt. Dicis me *fingere te ludificari, vbi seriò agis, & seriò accipere, quod ex vulgari sententia dicis*. Ego verò testor Deum immortalem, me nihil fingere, sed simpliciter dicere, quod sentio. Si tu ita loqueris, vt cum possis clarè, & perspicuè, an ignota fundamentalis, quæ mea possit esse culpa, nisi tuos recessus omneis introspiciam? Quis negat te adeò solertem, vt persuadere argumentum noris, sub quo omnes hominum vertere, aut ita commutare formas, vt non modò mihi tuis artibus non assueto, sed hominum quoque fortissimis, ac exercitatissimis ludum facias? Hac certe de causa tam variè commiscuisti omnia, vt ad aliquid expiscandum Delio sit opus natatore; ac tam variè, varias, hîc, illîc, respersisti particulas, vt sint quasi tricæ, aut potius præsidia, in quæ te recipias. Verumtamen quicquid sit repulsionis, & cùm non propterea totam artem teneam, ego paruidemum, in quo ludificari te fingam, vbi seriò agis; & seriò accipere, quod non ex tua sententia dicis. De ludificatione nulla mihi verba, præter illa pauca initio statim dubitationis, *Circa secundam video te adhuc in ludificatione perstare, & subindicemus advertere falsum Te esse, qui ludificaret*. Quidnam verò in illis finxi? Dixeras tu sub ipsum finem superioris meditationis, *putaturum te cælum, aerem, terram, &c. nihil aliud esse, quàm ludificationes, quibus malignus Genius insidias credulitati tuæ tetendisset; ac te in ea meditatione esse obstinatè mansurum*. En huius secundæ initium, *In tantas dubitationes hesterna meditatione coniectus sum, vt nequeam amplius earum oblivisci, nec video tamen, qua ratione soluendæ sint, sed tanquam in profundum gurgitem ex improuiso delapsus, ita turbatus sum, vt nec possim in imo pedem figere, nec enatare ad summum. Enitar tamen*, &c. & postea, *Suppono igitur omnia quæ video falsa esse; credo nihil vnquam extitisse eorum, quæ mendax memoria repræsentat; nullos planè habeo sensus; corpus, figura, extensio, motus, locusque sunt chimeræ; quid igitur erit verum?* Ac deinde, *Nunquid ergo saltem ego aliquid sum? sed iam negaui me habere vllos sensus, vllum corpus, &c. Nunquid igitur etiam me non esse? Imò certè ego eram, si quid mihi persuasi. Sed est deceptor nescio quis summè potens, summè callidus, qui de industria me semper fallit. Haud dubiè igitur ego etiam sum, si me fallit. Et fallat, quantum potest*, &c. Hæc ipsissima tua verba sunt. An aliquid igitur finxi? Aliud tu ibi *seriò agebas*. Sed seriò ageres, an iocos, ipse non definiui; quid-nam verò ageres, simpliciter commemoraui. Quod ais te *seriò omninò dixisse omnia sensuum testimonia pro incertis, imò etiam pro falsis esse habenda*; esto vt volueris; hoc enim de re est iam antè dictum. Quod verò dicis, *Quisquis illud admittere non vult, aut non potest, nihil in ipsas responsione dignum obiiciendi esse capacem*; prohibeo non curare me fieri 1.

fieri obiiciendi, capacem, sed cudere quapiam solida demonstratione eruditum. An euasuros autem sint ex tuis responsionibus, quàm ex Meditationibus eruditior, & an circa difficultates tibi à me propositas, nuaque responsione indignas, lectores, factum per te satis, sint existimaturi, an non, ipse euentus comprobabit. Sed nimirum se continere indoles tua non potuit, quin hanc referret gratiam pro factis à me obiectionibus, quas eo solùm fine, vt tibi gratificarer, & Mersenno quidem stipulante proposui; non verò quod deessent grauiores, vtilioresque occupationes. Nunc etiam diuertor tantisper à iucundioribus studiis, partim quidem quia tu me lacessitum vltrò voluisti; partim verò imò præsertim vt Viris amicis, & magnis, quibus tu es visus nihil aliud, quàm fundere verba, rem pergratam faciam.

11. Distinctio illa *inter actiones vitæ, & inquisitionem veritatis*, meo quidem iudicio peroptima est, sed & nequicquam heic repetita, & tradita abs te (vt mihi videtur) quàm à Scepticis, imperfectius. Ipse profectò occasionem eius referendæ non feci, qui de vitæ actionibus ne verbum quidem consultò moui. Verùm decebat, vt prouideres, ne quisquam tibi obiiceret, quod ipsemet dixeras, *Neminem sanæ mentis de talibus seriò dubitasse vnquam*: verius nempe ne vox *vnquam*, quàm latè patet, extenderetur. De Scepticis, illud omitto, non vixisse ipsos ridiculè adeò, ac tu obiicis; ecquis enim talium virorum sustinuisset esse amicus? Verùm captatam fuisse ansam subsannandi Pyrrhonem ex deprædicata ab illo opinionum indifferentia. Quàm certè ille, cæterique, qui ipsum imitati sunt, philosophati generatim de retinendo assensu fuerint, quamque longè ab exigenda imprudenter vita abfuerint, qui vitas ipsorum scripsere, testantur. Hoc proinde solùm attingo, ipsos inter actiones vitæ, & inquisitionem veritatis ita distinxisse, vt quod ad vitæ quidem actiones spectaret, non esse habendam indifferentiam censuerint, sed obtemperandum patriis legibus, necessitatibus consulendum, exhibenda officia, vnòque verbo omnia agenda, quæ seu priuatim, seu publicè, boni & viri, & ciues agunt. Quod ad inquisitionem autem veritatis, ita subdistinxerint, vt discrimen statueretur inter τὰ φαινόμενα, *ea quæ sensibus apparent*, cuiusmodi sunt calor ignis, dulcedo mellis, [illegible]que cætera; & τὰ νοούμενα, *ea quæ mente intelliguntur*, vt sunt quæ dicuntur naturæ, causæque internæ, atque proximæ, & proprietates earumdem rerum. Denique, cum incerta haberent quæ posterioris sunt generis; admiserint tamen quæ prioris sunt, nisi si quando animi gratiâ, facere lubuit dogmaticis insolescentibus negotium. Heinc suborta quæstione v.c. de dulcedine mellis, respondebat Pyrrho, aut quilibet alius, sibi quidem mel apparere dulce, & ea de re se esse securum; an autem mel esset suâ naturâ dulce potius quàm amarum, saporisue alterius; hoc est, quod dicebat sese ignorare, & dubij causam sibi esse, quod si mel tale foret in se, & secundùm suam naturam, tale etiam appareret omnibus, quæ degustandi [illegible] vim habent, cùm non appareat tamen [illegible] animalium generibus, quæ [illegible] existimo; imò ne omnibus hominibus quidem, aut vni etiam homini semper, [illegible] tempora. Sic non negasset quidem ignem apparere sibi calidum, aut sese ab illo calefieri; sed nō permisisset propterea illum esse ex sua natura huiusmodi, quod nō appareat perinde pyraustis, seu pennatis illis animalculis, quæ in mediis fornacibus nascuntur, & viuunt. Ita consensisset de cæteris; nempe dici posse vnamquamque rem esse, vt apparet talem quatenus talem habet molem, figuram, motum, situm, ac simul analogiam respectu sensorum, aut illorum organorum, respectu huius, aut illius animalis, vel hominis; respectu huius, aut illius temperamenti, vel affectionis; respectu huius, aut illius temporis, loci, circum, distantiæ, habitudinis, similium; non autem esse propterea talem secundùm se, seu ex natura interna, [illegible] dictam causam; qua etiam contra Aristotelem alicubi vsum, dum expetitur, an lex aliqua sit iusta secundùm naturam, [illegible] talem dixit quæ vbique gentium talis [illegible]tur, eo modo, quo ignis calidus suâ natura est, quia tam apud Græcos, quàm apud Persas vrit. Hæc porrò attingo, vt intelligas dubitationes Scepticorum fuisse solùm de rebus reuerà incertis, & quas disquirere esse operæ pretium; non verò de rebus apparentibus, & de quibus facere controuersiam nihil prodest. An porrò tu meliùs, aliquis viderit. Sceptici certè admittentes ea, quæ apparent, quatenus apparent, & quomodocumque appareant; nihil interea pronunciantes de interiore cuiusque natura, veritate, causis, effectis, proprietatibus, modis, disquisitioni omnia constanter, & congruè interim sentientes ipsis vitæ actionibus, remansere omni exuti præiudicio, retinuereque integram diiudicandi libertatem. Tu [illegible] agis, dum ea, quæ apparent sensibus non admittis, verùm pro incertis, atque fallacibus, & cùm hoc modo accommodari necessariis vitæ vsibus non possint, habes aliunde tanquam certa, quæ ad naturam intimam spectant, & vel non exuis præiudicium, vel in præiudicium incidis, vt constare [illegible] potest, quòd Dogmaticum tam [illegible] agis.

Et ne longiùs eam, dicis heic, *me non bona fide ex seriò dictum accipere, quod dixeras, Te non intelligere quid esses*: id enim erat alterum membrum [illegible]tio fictionis. Sed vt appareat, an bona, an non bona fide acceperim, tum ille locus sic habet: *Statuendum est hoc pronunciatum, Ego sum, ego existo, quoties à me profertur, vel concipitur, esse verum. Nondum verò satis intelligo quisnam sim ego ille, qui iam necessariò sum, deincepsque cauendum est, ne fortè quid aliud imprudenter assumam in locum mei, sicque aberrem etiam in ea cognitione, quam omnium certissimam, euidentissimamque esse contendo.* Locus autem [illegible] hanc

hoc modo habes, *Subdis te ideo propterea satis* [illegible] *quid sis, hoc autem* [illegible] *accipiatur, &* [illegible], [illegible], *ac labor.* [illegible] *ambiguum, adeoque illa suppo*[illegible] *videtur fuisse* [illegible]. An igitur [illegible], aut non bona fide accepi? At [illegible] loquebaris non ex tua, sed ex vulgi [illegible] *sententia.* Et ipsis credidisse? [illegible] etiam non credat, qui ad seriem tuorum [illegible] attendat? Et quid necessum [illegible] verbulum interponere, quo significasses, te ex communi quidem sententia nondum cognoscere quid esses, sed ex tua ipsius cognoscere quam-optimè. Sanè si ita tibi [illegible] in manifestissima phrasi, in apertissima consequutione, quae testimonium omnibus sensatis [illegible] adhuc (ut id dicam serio) [illegible] assensus te, postquam [illegible] ad tui [illegible] attendendum esse ad tui [illegible]; [illegible] nullum Protea esse posse versatiliorem. Esse verò loquutus [illegible] ex aliorum sententia; vt nullum [illegible] [illegible] verba non bona fide, hoc est alio sensu, quàm sensus esset verborum acceptitatæ *repetiisse, ut de te ulterius inquireres?* Igitur dixisti, non quòd non satis intelligeres quid esses, sed vt animi gratiâ sequeretis vlteriùs, quid esses. Id [illegible] [illegible], sed interim haud abs re dixi non longè [illegible] [illegible], vt quàm maximè dogmaticum ageres, manifestarem. Scilicet commendas te satis intelligere quis-nam sis, & longissimè abest, vt aliis de te, plusquam tibi credere velis. Quin etiam proptereà in me exarsisti, quòd ego ignarus tuæ solertiæ, crimaterim et imprudens, cùm seriò accepi quod tu dixeras, *non intelligere te quis-nam esses*, id ipsumque opus, *ac laborem* dixi, vt disquireretur; neque ad hoc suppositionem, ambagesque illas fuisse necessarias; quas solas seriò accepisses. Quæ sequuntur, non video, qui causari possis non accepta esse eo modo, quo accepta volueras. Nam & quod quæris *qua fide dicam nutriri, incedere, sentire, à te referri ad animam, vt statim subiungam, esse, &c. quoniam tu post id expressis verbis* [illegible] *retulisti ad solum corpus, incessum verò, &c.* quæro ipse potiùs qua fide id obijcias, cùm dicam, *an referri,* quasi esset quæstio de tuo præsente iudicio, quod suspensum eo loco facis; sed, *retulisse*; quasi eodem spectans, quò tu, nempe ad iudicium à te latum, posteaquàm ad meditandum te accingeres. Nimirùm consequimus te, hoc est verborum seriem, sum; & tu-ne heic fidem iure exiges, ipsam legitimam fidem impleto. Instas, *quam rationem habuerim, vt dicerem non opus fuisse tanto apparatu ad probandum te existere*, perinde *ac te satis quidem magno vsum quando efficere non potuisti, vt non rectè intelligerem*. Ego verò haudquaquam invidro huiusmodi Thrasonismum tamet si mihi conscius sum non læsisse me inanis fabulatorem. Quippe illam præoccupandam, tanquam inanem non censui; cùm ex ipsis verbis solutio constaret. Postquàm enim dixi *potuisse te vel ex quauis tua alia actione Te esse colligere, cùm lumine naturali notum sit, quicquid agit, esse*; secundò omninò te posse id obijcere quod iam facis, *multùm me aberrare à vero, quòd nullius alterius tuæ actionis omninò esse certum præterquam solius cogitationis aut alterius, cuius esses conscius, seu cuius conscientiam, quæ est cogitatio, haberes*: sed peruui te condonaretis, quàm vt [illegible] velles, animaduertitum præsertim meam illam vocem *colligere* facultatis cogitantis esse propriam, atque idcircò te per illam esse seu ambulationis, seu alterius actionis conscium. Quid, quod etiam ex abundanti vlibi sum [illegible] [illegible]? Vt quid enim fuit comparanda ratio, qua te probares existere? Tu ipse eras, qui cogitabas, qui videbas, qui scribebas, qui loquebaris, qui manducabas, qui bibebas, qui agebas cætera: Et poteras-ne dubitare quin esses; & supervacaneum non erat et sollicitè rationem venari, qua te esse probares? Et si reliquos cæteros volebas, putabas-ne quemquam inficias iturum? Et, si iam quispiam alius haereret, an esset, ac præter ipsissimam rei euidentiam, peteret id sibi ratione probari, tu ipse non illum amandares Anticyram? Num perinde cum illo agendum censeres, ac vulgò dicunt agendum cum eo, qui ignem esse calidum, aut neget aut dubitet? Quod subdis de mente somniante, & de corpore visu ambulante, id intelligendum ex dicendis est.

Nunc, cùm aggrediaris rem præstare, quod Archimedi fuit solum in votis, (*Nam nihil*, inquis, *nisi punctum petebat Archimedes, quod esset firmum & immobile, vt integram Terram loco dimoueret; magna quoque speranda sunt, si vel minimum quid inuenero, quod certum sit, & inconcussum*) ideò agnoscendum veniet est, tum quod immobile punctum reperis, tum quibus machinis moueas tantam molem. Et quia dicis alicubi *te illam scribendi modum elegisse, quo putasti posse conciliari quàm maximè lectorum attentionem*, (de labore certè ad attendendum necessario nemo non testimonium dicet) *quoque tibi persuades lectores plus vtilitatis esse percepturos, quàm ipsimet sint animaduersuri*: Age totam seriem per capita summa, atque præcipua perstringemus; sic enim vno quasi prospectu non vnius solùm demonstrationis (sic enim appellas) sed totius etiam Systematis omnium [illegible] meliùs patebit huiusmodi ergo progressus tuus. IV.

Primò, *Cum seu somniarem, seu à Deo deceptus, seu à maligno Genio delusus in eo statu sim, vt omnia, quæ video, & quæcunque memini, esse falsa supponam; animaduerto saltem me esse, qui ita suppono, siue cogito, nam & quamuis fallar, non fallerer tamen, nisi essem.* Medit. 2.

Secundò, *Subit consequenter cogitatio, quid sim: deprehendo autem me esse non extensum, non figuratum, non alia, quæ spectant ad naturam corpoream; sed esse præcisè rem cogitantem, hoc est intelligentem, imaginantem, sentientem, volentem, nolentem, dubitantem. Quare & hanc præmentio esse naturam meam, vt sim Res cogitans, quæ appellatur Mens, Animus, Intellectus, Ratio; & mea proinde natura non modò est nota, verùm etiam notior, quàm sit natura corporis.* Medit. 2.

Tertiò

Medit. 3. Tertiò, *Cùm certus sim me esse rem cogitantem, animadverto hanc certitudinem aliunde non esse, quàm ex eo, quod clara est, & distincta perceptio: Igitur possum pro Regula generali statuere,* illud omne esse verum, quod valdè clarè, & distinctè percipio. *Et quia tamen memini me alias deceptum, cùm certa, ac vera haberem, quæ videbar mihi clarè, & distinctè percipere: Annon & deinceps hæc regula fallet, cùm, ut alia reticeam, Deus fortè sit, qui talem me fecerit, ut errarem? Itaque disquirendum est, utrum Deus sit, & possit-ne esse deceptor.*

Quartò, *Esse porrò Deum manifestè agnosco ex Idea, quam in me habeo substantiæ infinitæ, æternæ, omnipotentis, omniscia, &c. Cùm realitas enim obiectiva huiusce Ideæ sit perfectior, quàm ut vel à me, vel à quacumque re finita produci potuerit (repugnat enim perfectionem esse in effectu, quàm in causa maiorem,) Sequitur ut illa fuerit producta in me à causa infinita, æterna, &c. qualem Deum esse dicimus; proinde & necesse est talem causam, seu Deum esse, qui & Ideam, & me (qui ab illa non distinguor) produxerit.*

Medit. 4. Quintò, *Cùm nulla sit in Deo mei authore imperfectio, sequitur, ut nolit me falli. Quare tamen fallor? Nempe quia omninò perfectus non sum, ut teneam me habere voluntatem latius patentem, quàm intellectum. An-non possum cavere, ne fallar? Possum, si nihil quidem ut verum admittam, nisi quod clarè, & distinctè percipiam. Cæterum quia ista clara, distinctaque perceptio est aliquid: Igitur Deum habet Authorem: Et quia Deus fallax non est (hoc enim repugnat summæ bonitati) sequitur, ut nunquam fallar, quotiescunque aliquid clarè, & distinctè percipio. Et quare tamen aliàs fallebar? videlicet quoniam res clarè, atque distinctè non percipiebam.*

Medit. 5. Sextò, *Quoniam ex Idea Dei sequitur Deum esse, an non ex Ideis rerum materialium sequitur quoque res materiales, de quibus initio dubitabam, esse? Hic posteà video agnosco me clarè & distinctè imaginari quantitatem, figuram, motum, & alia, quæ sunt de essentia rerum materialium. Agnosco etiam esse in me Ideas rerum, quæ tametsi nusquam sint, habeant tamen suas veras, æternas, immutabilesque naturas; qualis est Idea Trianguli, de quo varias proprietates demonstro.*

Septimò, *Si ex eo solo, quòd possim alicuius rei Ideam ex cogitatione mea depromere, sequitur ea omnia, quæ ad illam rem pertinere clarè & distinctè percipio, revera ad illam pertinere; Nunquid inde quoque haberi potest argumentum, quo existentia Dei probetur? Certè. Nam Idea Dei repræsentat Ens summè perfectum, tam autem repugnat Ens summè perfectum esse sine aliqua perfectione, ut puta existentia, quàm repugnat triangulum non habere tres angulos pares duobus rectis.*

Octavò, *Quin-etiam, cùm nôrim Deum esse causam, cur aliquid clarè, & distinctè percipiam, non modò cognosco Deum esse, sed ex hac etiam cognitione certior reddor aliarum rerum, etiam demonstrationum Geometricarum, quas subdubitarem posse non esse certas (licet clarè, & evidenter priùs cognitas) nisi in me defixum esset claram, & distinctam perceptionem non esse fallacem, quoniam à Deo est, qui non potest esse deceptor.*

Nonò, *Ad res materiales ut redeam, quia illas clarè, & distinctè (saltem ex parte Mathematica) percipio, non permittimur, quin possint existere. Quippe Deus est capax efficiendi quæcumque ego sum capax percipiendi, nihilque unquam ab illo fieri non posse iudicaui, nisi propter hoc, quòd illud à me distinctè percipi repugnaret. Interea possibilitatem arguam ex imaginandi facultate, quæ cum imagines corporea, & attentio ad corpus est, secus quàm facultas intelligendi.*

Decimò, *Quoniam scio omnia, quæ clarè, & distinctè intelligo talia à Deo fieri posse, qualia intelligo; satis est, quòd possim unam rem absque altera clarè, & distinctè intelligere, ut certus sim unam ab altera esse diversam, quia potest saltem à Deo seorsim poni. Ac proinde ex hoc ipso, quòd sciam me existere, quodque interim nihil planè aliud ad naturam sive essentiam meam pertinere animadvertam, præter hoc solum, quòd sim res cogitans; rectè concludo meam essentiam in hoc uno consistere, quòd sim res cogitans. Et quamvis habeam corpus, quod mihi valdè arctè coniunctum est; quia tamen ex una parte claram, & distinctam habeo Ideam mei ipsius, quatenus sum tantum res cogitans, non extensa; & ex alia parte distinctam Ideam corporis, quatenus est tantum res extensa, non cogitans; certum est me à corpore meo reverà esse distinctum, & absque eo posse existere.*

Denique cùm *Deus mihi dederit magnam propensionem, ut credam Ideas rerum corporearum ab ipsis emitti, esset Deus fallax, si aliunde immitterentur; ac proinde res corporeæ existunt. Doceor etiam aliunde natura, quæ quia Deus mihi illam dedit, fallere non potest habere me corpus, cui malè est, cùm dolorem sentio, esurio, sitio; &c. existit, & etiam corpus meum, & quæ ad ipsum pertinent. Quod si interdum videor in aliquibus falli, non sunt illa tamen à Natura edocta, sed ex consuetudine quadam inconsideratè iudicandi accepi, possumque errorem corrigere, si alia, quæ sunt naturæ attendam.*

Atque ista quidem est series, ac summa ratiocinij. Nihil est verò opus ut illud hic quoque reteramus synthetice, quo paralogismi clariùs detegantur; siquidem seriem, quam singula dirigantur, semel perspectam commodiùs, compendiosiùsque ... præstabitur. Hoc loco, dicendum est solùm de puncto illo Archimedeo, quod à te inventum gloriaris, argumentatus in hunc modum,

Si quis constituat unum certum, inconcussumque principium, ex quo cætera omnia certò nascantur, necessaria quadam connexione deducantur, ille magna sperandi facit;

Atqui ego constituo unum certum, inconcussumque principium, ex quo cætera omnia, quæ certò nascuntur necessaria quadam connexione deducantur;

Igitur ego magna sperandi facio.

Ac esse quidem huiusmodi argumentationem tuam negare non possis, quin te ipse totum neges. De propositione porrò nihil dico, quoniam seu hypothesis illa possibilis, seu impossibilis sit, consequentia est planè admittenda. Assumptio duas habet partes. Prior est, *constituere te unum certum,*

inco

certumve sensumque principium; Posterior, *ex isto principio cætera omnia quæ certò noscuntur necessaria quadam connexione deduci.* Priorem probas afferendo ipsummet principium, seu pronunciatum, *Ego sum*: & emittentem simul adductio ex illa ratione, *Cogito enim.* Enimverò, quod ad me spectat, cùm in prima tuarum meditationum lectione ad illum locum pervenissem, in quo sperabam veritatem ad hoc usque tempus inauditam, & quæ esset omnium veritatum, seu propositionum verarum fons: Deus bone, inquam, hoc-ne novum est, quod tanto apparatu, ac molimine fuerit eloquendum, *Te esse*? Scilicet istud pronunciatum in plusquàm Cimmeriis delitescebat tenebris, tibi ignotum, tibi incertum adeò, ut, si quispiam ante illum diem quæsivisset ex te, es-ne Cartesi? haud habuisses quid responderes; quoniam res foret mirè inexplorata, incomperta, & de qua ut certum aliquid statueres, posceres (quod posceis in lectoribus) aliquot menses, hebdomadasve? Scilicet ipsius defectu, omnis ad eum eundem diem veritas latebat, adeò ut si quis te interrogasset, Nosti-ne, Cartesi duo & tria esse quinque; aut Quadratum non habere plura pauciora-ve latera, quàm quatuor; poposcisses quoque aut menses, aut hebdomadas aliquot, donec constaret certò, *Te esse*? Dicis *non fuisse certum te certitudine illa Metaphysica, hoc est per cogitationem*. At certitudo res firma est; & si addi illi quid possit, unde reddatur firmior, hoc ipso arguitur infirma. Quamobrem vel nova ista certitudo nihil addidit, vel si addidit, argumento est, non fuisse certitudinem, quam fuisse certitudinem dicis. Neque dicas fuisse te quidē prius certum, sed jam tamen agnoscere, potuisse te tunc decipi, siquidem ut jam agnoscis te sequutum illa principia non potuisse decipi, ita & agnovisti tunc sequentem te illa decipi non posse. Sed ne heic hæreamus, assumis eccerem demonstrandam, de qua nemo quidem fecit tibi hactenus controversiam; verùm quam non putâris firmam, nisi tuo modo confirmares. Age ergo animi gratiâ ratiocinationem tuam exploremus, *Ego cogito, Igitur ego sum.* Optimè res habet. Sed meministi-ne te esse in eo statu, in quo quicquid hactenus nosti, falsum reputares, & in quo (utcumque jam concedamus reputare omnia falsa non esse præjudicium) omnia præjudicia exueris; adeò ut judiciorum nullum, ab hoc ipso, quod jam constituis, sis totam seriem sequuturorū judiciorum derivaturus? Meministi haud dubiè: largiorque ultrò memoriam, seu recordationem præjudicium non esse; neque requiro, quid voces, aut quomodo intelligas, quid sit cogitare, quid esse, &c. Dicis itaque, *Ego cogito; Igitur ego sum.*

VI. At primùm casus merus est, quod hæc cogitatio, *Ego cogito*, potiùsquàm alia in mentem subeat, certè enim illam habere ex electione non potes; quoniam electio judicium est, judicio verò spoliasti te, aliasque *ego cogito*; primum in serie locum tenet. Itaque omnia, quæ deinceps super-extruuntur judicia, non necessitate erunt aliqua, sed ab eodem casu, quo illud pendebunt. Deinde, *Ego cogito*, inquis? sed quid cogitas? siquidem omnis cogitatio alicuius rei cogitatio est. An Cælum? an Terram? an quidvis aliud, an teipsum? Omnia jam reputasti falsa neque mutasti sententiam; quamobrem quicquid cogites, falsum cogitas; ac proinde est tua cogitatio falsa. Igitur & omnes, quas consequenter elicies cogitationes, falsæ erunt. Rursus, *Ego cogito*, inquis: At cùm dicis *Ego*, nosti-ne teipsum, an non? nosti dubio procul, nam te aliöquin non nominares. Nosti-ne verò te esse, an-non? Si nosti te esse; igitur præjudicium habes, quod adversatur suppositioni; Si non nosti te esse, ergo neque nosti te agere, quoniam agere, ut loquuntur præsupponit esse. Igitur neque nosti te cogitare, quoniam cogitare est agere; igitur cùm dicis Ego cogito, ignoras quod dicis; atque adeò quicquid exinde cognosces, atque inferes, ignorato planè principio nitetur. Ad-hæc cùm dicis Ego cogito, enuncias aliquid de te, ac in præsenti tempore quidem; igitur idem est, ac si diceres, *Ego sum cogitans*, ut nimirum subiectum es, & cogitatio attributum; Atqui non potes dicere te esse cogitantem, quin dicas *Te esse*; idque declarant Dialectici, cùm docent Verbum assignificare tempus, quod est *τὸ ὑπάρχειν τινὶ esse*: Igitur cùm dicis *Ego cogito*, dicis *ego sum*; & dicens deinde in consequente *Igitur Ego sum*, nihil aliud infers quàm quod præsupposuisti; sicque idem per idem probas. Præterea quoniam quando dicis *Ego cogito, Igitur ego sum*, Enthymema est, neque probationis vim habet, nisi vigore consequutionis firmitudinem habentis ex illo principio, quod te alicubi non latuit, *Qui cogitat est*; ideò contexendus necessariò syllogismus est, aut in forma primæ, perfectæque, ut volunt figuræ hoc modo,

Qui cogitat est; Ego cogito; Igitur Ego sum.

Aut in forma quartæ vulgò improbatæ, & quam dicunt Galenicam, hoc modo,

Ego cogito, Qui cogitat est, igitur Ego sum.

At utrovis modo perspicua ruina. Nam si priore forma concludas, propositio illa, *Qui cogitat est*, præjudicium est, antecedens illud, quod tu vis statuere Judiciorum primum. Si posteriore, tum Assumptio illa, *Qui cogitat est*, judicium est, quod neque dependet à tua propositione *Ego cogito*, neque sequitur tuam conclusionem *Ego sum*, ex qua, vis omnia judicia, præter illud, *Ego cogito*, dependere. Ex quo sequitur, ut utrovis modo accipias, veritas, notitia, certitudo illius Effati, *Qui cogitat est*, nullo modo deducatur ex veritate, notitia, certitudine neque tui puncti Archimedici *Ego sum*, neque stabilimenti illius *Ego cogito*. An putas verò deducentur, quæ illo adhuc priora sunt? Nempe & ipsum ex prioribus sic deducunt, *Qui agit est, Qui cogitat, agit; Igitur qui cogitat est.* An etiam quæ illis sunt adhuc priora? Nam illud quidem, *Qui agit est*, deducitur ex ip-

sit, *Posterius non est sine priori, & esse est prius, agere posterius*: illud verò ex illis, *Motio est actio*, & *Cogitatio est motio*: atque ita de cæteris. Denique ex his omnibus manifestum efficitur, quàm fallaci ratiocinatione vsus fueris, ad probandam rem aliòquin veram perspicuam, certam; nimirùm *Te esse*: non quòd principium, illud *Ego cogito* ad eam comprobandam valere non possit, sed quòd non possit vsurpatum cum tua illa suppositione. Vt pateat verò qua necessitate ipsam cum illa nexueris, res est exhibenda isto syllogismo,

Si quis somnians, à Deo deceptus, à maligno Genio delusus, omnia quæ prænovit, falsa reputat, judicioque omni prohabito spoliatus sit, ille colligit se existere, quia cogitat:

Atqui ego somnians, à Deo deceptus, à maligno Genio delusus, omnia quæ prænovi falsa reputo, judicioque omni prohabito spoliatus sum:

Igitur ego colligo me existere, quia cogito.

Agnoscat certè qui poterit necessitatem consequutionis in propositione; quasi colligere non posset, se existere, quia cogitat sine illa hypothesi; aut ex eadem propositâ non possit non colligere: Et quid porrò de Assumptione iudicandum sit, agnoscat ex iis, quæ instituimus in superiorem Meditationem.

VII. Posterior pars ex assumptione superioris argumenti tantùm quatenùs non conceditur, vt neque *ex eo, quòd noris Te esse, quia cogitas, cætera omnia, quæ certò nosceuntur, necessariæ qualem connexione deducantur.* Faciunt ad hoc mox antè dicta, cùm ostensum est saltem illud Effatum, *Quod cogitat est*, & quæ illo priora sunt non pendere ex isto tuo, cùm ipsum potiùs ab illis pendeat. Facit etiam, quòd tametsi nihil cognosci possit à te sive certum sit, siue incertum, nisi sis, & nisi cogites, attamen nihil necesse est, vt cogites te esse, vt cogites te certò, & nō dubiè scire te esse, vt cogites te ideò certò, ac non dubiè scire te esse, ex eo quòd cogites: ad hoc vt possis certus fieri, esse diem, quando Sol lucet, calefieri te, cùm accedis ad ignem, & id genus cætera omnia. Faciet denique quicquid toto meditationum decursu obseruabitur, cùm illas instituens huiusmodi parti confirmandæ. Cùm initium porrò hinc facias; postquam præmisisti, *Statuendum esse hoc pronuntiatum, Ego sum, Ego existo, quoties à me profertur, vel mente concipitur, esse verum*: pergis, *Nondum verò satis intelligo, quisnam sim ego ille, qui iam necessariò sum, deincepsque cavendum est ne fortè quid aliud imprudenter assumam in locum mei, sicque aberrem, etiam in ea cognitione, quam omnium certissimam, evidentissimamque esse contendo. Quare iam denuò meditabor, quidnam me olim esse crediderim, &c.* Adnotem primùm transitionem, non necessariam ex necessaria connexione deductionem esse. Postquam enim conclusisti te esse, quia cogitas; tam potest quiduis aliud, quàm natura tua inquirenda, certòque noscenda, venire in mentem, eo tantò magis, quantò id, quod cogitas, Sol, Luna, Terra, quiduis aliud, potest te ad aliam deducere cogitationem. Deinde cognitio existentiæ rei nullam necessariam connexionem habet cum cognitione essentiæ, siue naturæ intimæ, alioquin enim quæcunque quæ sensibus ac quocunque modo existere cognoscimus, nil secundùm essentiam, naturam, recessus quosque cognosceremus. Quare & ex eo, quòd noris te esse, non potest inferri te nosse, aut posse nosse naturam tuam. Præterea, cùm quicquid existere cognoscitur, sua sensatione, seu qualitate, aliove adjuncto existere cognoscatur, non potest talis actio, qualitas, adjunctumve dici esse tota rei natura, nisi admittatur quicquid de re qualibet cognoscitur, vnde existere probetur, quantumcunque illud sit, ipsam esse eius, ac totam naturam. Quare cùm hoc absurdum sit, non modò cavendum est tibi, *ne te satis intelligas, ne quid imprudenter in locum tui* [illegible] sed etiam ne non satis assumas, & ipsam tuam cogitandi actionem, ex qua cognoscis te existere, tuam esse totam naturam putes. Adhæc, quia circulum committit, nequeo vi quidpiam adstrui, quod nihil aliud probat, nisi quod supponit, ideircò vt satis tenere (quando te nondum satis nosti, vbi solùm te cogitare, ac proinde existere) non modò cavendum videtur, ne quidquam alienum assumas; sed etiam ne tibi id solùm, quod per de te nosti, attribuas: nam si ex eo ipso quod cùm nosti iam te cogitare, hinc esse rem cogitantem, hinc ipsum pro principio vsurpes, & nihil aliud probes, quàm te cogitare, sive esse rem cogitantem; prouides ante occulos, ac nihil noui cognitum iri. Verùm hæc ad ea, quæ sequuntur, spectant.

DVBITATIO II.

De non demonstrata Animæ incorporeitate ex eo, quòd quis deceptus, & tamen aduertens, affirmat se nihil corporeum in se reperire: & ne quidpiam quidem, quod sit quasi spiritus, ventus, aut aliud corpus tenue.

EXPLORAS deinde, *num, supposita illac deceptione, affirmare possis esse te aliquid ex iis, quæ pertinere censuisti ad naturam corporis; & attentissimè facta inquisitione nihil tale in te reperire.* Hoc tamen loco non spolias te, quasi hominem integrum, sed quasi interiorem, occultioremve partem, qualem cogitaras esse animam. Quæso te ergo, ô Anima, seu quocunque tandem nomine censeri, emendastine iam illam cogitationem, qua priùs imaginabaris te esse quidpiam simile venti, similive te ad his membris infusæ? Non fecisti sanè. Cur non possis igitur esse adhuc ventus, vel potiùs tenuissimus spiritus, qui calore cordis ex purissimo sanguine, aliundeve, aut ab alia causa excitetur, tenuetur, & fusus per membra vitam illis tribuat, & tum oculo videat, tum aure audias, tum cerebro cogites, cæteraque, quæ vulgo tibi tribuuntur munia, exsequaris? Si ita sit, cur non habeas

eandem

eandem figuram, quam totum hoc corpus, vti aer eandem, quam vas continens? Cur non censeris circumscribi ab eodem ambiente, quo corpus, aut à corporis epidermide? Cur non replere spatium, siue partes spatij, quas crassius corpus, seu partes ipsius non replent? Quippe corpus crassum habet poros, per quos ipsa diffunderis, adeò vt vbi partes tuæ fuerint, partes illius non sint: eodem modo, quo in vino & aqua mistis, vbi sunt partes vnius, non sunt partes alterius; quantumcumque visus discernere nequeat. Cur non excludere corpus aliud ab eodem spatio, cùm in quibuscumque spatiolis fueris, partes corporis crassioris esse simul nequeant? Cur non moueri pluribus modis? Cùm tu enim plurimis ipsis membris tribuas, quomodo id possis, quin moueatis ipsa? Certè neque moues immota, cùm opus contentione sit; neque potes non moueri ad ipsius corporis motum. Si hæc igitur ita sunt, cur dicis in te nihil esse eorum, quæ ad naturam corporis spectant?

RESPONSIO.

INcipis deinde non injucunda Prosopopœia me non amplius, vt hominem integrum, sed vt animam separatam interrogare; quo me videris admonere, hasce obiectiones non a mente subtilis Philosophi, sed a sola carne fuisse factas. Quæso te igitur, ô caro, seu quocunque velis nomine censeri, habesne tam parum cum mente consortij, vt aduertere non potueris quandonam emendaui illam vulgi imaginationem, per quam fingitur id quod cogitat esse instar venti, similisve corporis? Emendaui enim illam profectò, cùm ostendi supponi posse nullum ventum, nec aliud corpus in Mundo esse, ac nihilominus illa omnia, ex quibus me vt rem cogitantem agnosco, remanere. Ac proinde quæcunque deinde interrogas, cur non possim igitur esse adhuc ventus, cur non replere spatium, cur non moueri pluribus modis, & talia, tam inania sunt, vt responsione non egeant.

INSTANTIA.

I. HEic jam animaduerto causam quæ bilem fecit, ac te commouit, vt ab ipso vsque initio censeres esse agendum mecum tanquam cum carneo homine. Nempe res tibi visa subtilis, & tuo acumine digna, si cùm ego te Animam, seu etiam deinceps tota denique Mentem dicerem, tu me appellitares carnem. Cùm id porrò ipse inofficiose, pacatéque exceperim, qui plura dicere in me, quàm quiuis alius possit, soleo, adscribere placet, quemadmodum ego, dum te animam, atque mentem dixi, non Prosopopœia, fictioneve vlla visus fuerim, non ironicè, aut simulatè quidpiam dixerim; vt tu propterea præter candoris, & amicitiæ iura debeas causari, & in conuitia prorumpere. Dixeras tu *te attendentem, cogitantem, reuoluentem, frustra fatigatum nihil reperire in te, quod ad corporis naturam spectaret.* Id ego bona fide accipiens, agnoui certè mihi non esse aut cum corpore, aut cum toto homine ex corpore, animaque constante; & quia nondum vocem determinaras, & videbaris mihi tamen esse id, quod animat corpus, affatus sum te tanquam animam. An verò potui id facere præter tuum institutum, præter verborum tuorum sensum; te non velut inuitante, ac penè dicam compellente? Dixisti enim paulò post, *Sum præcisè tantum res cogitans, id est Mens, siue Animus, siue Intellectus, siue Ratio.* Ego quia vidi te declarasse, quo nomine haberi velles, sum te deinceps pari fide tanquam Mentem alloquutus. An non tu mihi occasionem vt ita facerem dedisti, nomenque ipsum præscripsisti? Est-ne quispiam, qui putet me potuisse agere simpliciùs? Sed certe aliunde, vt præscinderem ansam complurihus verbis inutilibus, quando tu potuisses sæpiùs respondere, debere me agere tecum, aut potiùs te considerare tanquam Mentem, seu rem cogitantem præcisè, non verò tanquam hominem totum; & ego propterea debuissem sæpiùs inculcare, non intelligere me totum hominem, quamuis dicerem te videre, te imaginari, & similia. Tu verò ex candorem meum ironicè interpretatus, & visus ipsa prosopopœiâ, induceris scilicet personâ, quam tam abnegas, prosopopœiâ me vsum dicis, qui tamen ipsummet personam quæ loquebatur non se loqui asserebat, alloquutus sum. Inde est nempe, cùm ego initio dixissem, *Quæso te ergo, ô Anima, seu quocunque velis nomine censeri,* (nondum scilicet te dixeras Mentem) in indignatione tumens, excandescensque exceperis: *Quæso te igitur ô Caro, seu quocunque velis nomine censeri.* Et quia deinceps seu abductus tua loquendi ratione, seu non aduertendo, aut etiam his, iterato certo consilio, te interpellarem hac voce, *Vir eximie,* ac deinde ne discessisse ab instituto viderer, solœcismosque reperire, tanquam ad mentem redij, dixique aliquoties, *O Mens,* toties tu, ac sæpius quoque, quoties efferbuit stomachus, repulsasti, *O Caro.* Cæterum vt tibi id licuit, ita æternùm per me licebit; quando præsertim satis agnosco, licet ex DEI gratia constem ex mente, siue anima, & carne, siue corpore; corpus tamen quod corrumpitur, aggrauare animam, vt Scripturæ verbis id dicam. Quod te attinet, absit vt deinceps te Mentem vel habeam, vel dicam, quando ipse te declaras non esse, dicens *me vsum prosopopœiâ,* seu fictam, non veram personam alloquutum fuisse. Et debueram sanè subvereri ne insimularer; sed quia te esse eam credidisses, vt hosce laqueos fallentes: Nunc culpam agnosco (si tamen fuit culpa, vt inter bonos bene agier) agnosco, inquam, ex eo quòd non verbo modò, sed facto quoque declaras te Mentem non putare, quippe Mens pura libera est à corporis affectibus, quibus ipse te, non minus, quàm nos, qui carne sumus prædicti, obnoxium esse manifestas.

II. Ad rem vt veniam, postquam dixisti *admonere te hasce obiectiones non à mente subtilis Philosophi* (qualem absit me glorier) *sed à sola carne factas fuisse,* subiecisti quæ citata verba,

Quæso te igitur, ô Caro, seu quocumque velis nomine censeri, tum pergis, *Habes ne tam parum cum mente consortij, vt aduertere non potueris, quandoquam emendaui illam vulgi imaginationem, per quam fingitur, id quod cogitat, esse instar venti, similisve corporis?* Verum tu, ô bone, es-ne satis æquus, (nam satis acutum nolo dicere) dum exigis vt sola caro id aduertat, quod ne mens quidem sola aduertere possit? Quippe nec te quidem tua illa mente adeo sublimi, & nihil consortij cum carne habente percipere valeas illud quod non est. Quid igitur, inquies, non est emendatio? Leuiter quæso; siquidem caro non magna viget [illegible]litate. Verba tua fuerant: *Quid nam igitur antehac me esse putaui? hominem scilicet*, &c. Et postea, *attendam quid sponte, & natura duce cogitationi meæ antehac occurrebat, quoties quid essem, considerabam.* Et statim, *Occurrebat præterea me nutriri, incedere, sentire, & cogitare, quas quidem actiones ad animam referebam; sed quid esset hæc anima vel non aduertebam, vel exiguum nescio quid imaginabar instar venti, ignis, vel ætheris, quod crassioribus mei partibus esset infusum.* Et quia paulò post dixeras *tibi attendenti, cogitanti, reuoluenti*, &c. *ne minimum quid occurrere, siue reperiri in te ex ijs, quæ ad naturam corporis pertinent*, excepi ipse, *Emendasti-ne hactenus eam cogitationem, qua prius imaginabaris te esse quidpiam instar venti, similisve rei tuis membris infusæ? Non fecisti sanè. Cur non possis igitur adhuc esse ventus*, &c. Iam tu obstupescis *cur aduertere non potuerim, quando nam emendauerim illam vulgi imaginationem. Vulgi?* Nihil mihi fuit cum vulgo: res fuit tecum, qui fueras loquutus de te, qui ne minimum quidem insinuaras fuisse te loquutum ex vulgi sententia. Fuerit sententia, in qua non steteris, in qua vulgus reliqueris; fuerat tamen tua, & tu non vt vulgi, sed vt tuam retuleras; ne igitur quære ex vulgo effugium. Sequitur, *Per quam fingitur id quod cogitat esse instar venti. Fingitur?* Tu nihil finxeras: retuleras id, quod natura duce occurrebat antea tuæ cogitationi. Quid igitur etiam effugium hinc quæris? *Id quod cogitat?* Quæstio fuerat non de eo solùm, quod cogitat, sed etiam de eo, quo nutriris, incedis, ac sentis. Quorsum tot quæritas effugia? Subiungis, *Emendaui enim illam profectò, cùm ostendi supponi posse nullum ventum, nec aliud corpus in Mundo esse; ac nihilominus illa omnia, ex quibus me, vt rem cogitantem agnosco, remanere.* Video quò spectarint effugia, nimirum antehac te sedit ingerere ad rem cogitantem, & sepositam facere nutrientem, incedentem, &c. quò posses faciliùs canere receptui. Sed disquiramus quod caput est. *Emendaui* inquis, *cùm ostendi supponi posse nullum ventum, nec aliud corpus in Mundo esse.* Et obstupescis, si ego hîc non aduertam emendationem. Imaginatio fuit, *Animam esse ventum, aut corpus aliud simile.* Hæc imaginatio emendanda fuit; nempe demonstrando ipsam falsam, ostendendoque animam non esse ventum aut simile corpus. Dicis tu te id præstitisse, *cùm ostendisti supponi posse nullum ventum, nec aliud corpus in Mundo esse.* Sed amabo, *Ostendisti supponi posse?* Primò nusquam id ostendisti, qui de vniuerso dubitando te cogitasti quidem; sed tantùm solùm historicéque enarrasti te somniare, à Deo decipi, à maligno Genio deludi, vt falsa esse crederes quæ permoueras omnia; sed demonstrationem adhibuisti nullam. Et quomodo certè adhibuisses, probandis seu rebus, seu suppositionibus non modò incertis, verum etiam falsis? Esto deinde, ostenderis supponi posse, imò reipsa supposueris; quando agitur, non an supposueris ventum nullum, v. c. in Mundo esse, sed nullum ne reipsa sit, demonstrandumque tibi incubuit ventum nullum reipsa esse; vt posses inde colligere, ne Animam quidem ventum esse. Quoniam verò non demonstrasti, sed supposuisti solummodo; ideò non demonstrasti quoque, sed supposuisti solummodo animam ipsam ventum non esse. Quare & quæstio remanet, sitne anima reipsa ventus, an non; itaque illa imaginatio, qua ventum esse credideras, non est adepta emendationem. *Ostendisti* quoque, vt ais, *supponi posse remanere nihilominus illa omnia, ex quibus te, vt rem cogitantem agnoscis.* Sed pari modo, neque id ostendisti, qui abiecisti potiùs omnia tanquam præiudicia; & neque te, neque aliquid ad te pertinens excepisti. Ostenderis verò; quæstio est, non an supposueris, supponi-ve potueris, nullo penitus existente vento, [illegible] corpore, remanere rem cogitantem, [illegible] ex quibus agnoscitur; sed an reuera illa [illegible] maneant. Et quia tu solùm ostendisti supponi posse remanere, non autem remanere [illegible]; eam ob rem quæstio superest; [illegible] illa imaginatio superest adhuc [illegible]. Itaque hic argumentaris:

Qui ostendit (vel potiùs dicit se ostendisse) supponi posse nullum ventum, nec [illegible] corpus in Mundo esse, & remanere [illegible] illa omnia, ex quibus se vt rem cogitantem agnoscit, ille demonstrat animam (seu [illegible] mentem) non esse ventum, [illegible] aliud corpus?

Atqui ego ostendi, vel potiùs dico me [illegible]disse supponi posse, &c.

Igitur ego demonstraui Animam (seu [illegible]tem) neque esse ventum, neque [illegible] corpus.

Cùm porrò vitia huius tuæ argumentationis ex iam dictis pateant, & [illegible] exinde fiat, *illa ne, quæ interrogo, [illegible] fint, vt rescribunt non egeant*; refero [illegible] tegrum locum, qui & meæ dubitationi, & tuæ responsioni, seu argumentationi locum fecit. *Quid autem, inquis, vbi suppono deceptorem aliquem potentissimum, &c. si fas est dicere malignum, datâ opera in omnibus, quantum potuit me delusisse, possum ne affirmare me habere vel minimum quid ex ijs omnibus, quæ [illegible] ad naturam corporis pertinere? [illegible] figurari, loco circumscribi, spatium [illegible] aliud excludere, sensu percipi, [illegible] tendo, cogito, reuoluo, [illegible] sero.* Inuenio nihil, ingerentium [illegible] non alia est demonstratio, quæ [illegible]

...Animam, Mentemve esse incorpoream. Etenim certè non demonstras, deinceps quoque non demonstras, sed statim, ac mox demonstratum supponis. Inquiris enim, *Quid verò ex iis, quae animae tribuebam, nutriri, vel incedere? Quandoquidem iam corpus non habeo, haec quoque nihil sunt, nisi figmenta.* Neque dicas te demonstrationem reseruare in Meditationem sextam: id enim illic videbimus; nunc, quia assumis te, sive Mentem tuam non habere corpus, seu esse incorpoream, & ex eo quòd attenderis, cogitaris, revolveris, affirmare non potes te habere aliquid eorum, quae ad naturam corporis pertineant, infers deinde te esse falsum, ac praecisè rem cogitantem: Aut demonstrasse debes te nihil habere ex iis, quae ad naturam corporis pertinent; aut ista, quae assumis, ac infers, quaeque deinde sunt tibi ut principia in Meditatione sexta, nullius planè sunt firmitatis. Caeterùm quomodo demonstras nihil te habere illorum, quae ad naturam corporis spectant, extensionem, figuram, circumscriptionem localem, alia? Ecce vim tui ratiocinii,

Si quis à maligno Genio delusus, & nihilominus attendens, cogitans, revolvens frustra fatigatus eadem repetere affirmare non potest habere se vel minimum quid ex iis omnibus, quae ad naturam corporis pertinent, iste non habet vel minimum quid ex iis omnibus, quae ad corporis pertinent naturam:

Atqui ego à maligno Genio delusus, & nihilominus attendens, cogitans, revolvens frustra fatigatus eadem repetere, affirmare non possum habere me vel minimum quid ex iis omnibus, quae ad naturam corporis pertinent:

Igitur ego non habeo vel minimum quid ex iis, quae ad corporis pertinent naturam.

Credo iam, si haec demonstratio sit, eaque delusio, eaque deceptio, eaque insomnium, eaque simplex affirmatio, aut non affirmatio, eaque cuiusvis authoritas, referentis se attendisse, & se interim aliquid vel vidisse, vel non vidisse: pro demonstratione haberi non possit? Piget profectò retexere, iuuatque potius observare, quorsum tu delusus potes nos quoque delusum iri. Tu quidem imprimis, cùm requireres quid esses, & tibi illa definitio, Animal rationale, occurreret, declinare illam voluisti; ne, si admisisses te animal esse, inferri potuisset esse te & corpus; at tametsi tu delusus declinaveris, non fraus propterea fuit nobis facta, qui te arbitramur esse animal, seu, quod idem est, animatum corpus. Deinde cùm prius noscesses te aut esse corpus, aut non minus corpus habere, quàm animam; voluisti tamen sponte deludi, & reputare falsum, quòd aut esses, aut haberes corpus; Atqui non propterea nobis imposuisti, qui te esse corpus, aut saltem habere corpus opinamur; ipseque tu in Meditatione sexta fidem habebis, ac manus dabis. Cùm tu denique te hoc loco, ut solam Mentem consideres, & ut consideras, sic reverà te sine corpore esse putes, atque idcircò deludaris; non ideò tamen uti tu das, ita nos accipimus verba: Nam & quamvis nos non admoneas qualem te esse consideres, sed perinde loquaris, ac si totum te, non tui partem reputares; nihilominus te non alium habemus, quàm integrum, & similem nobis hominem: & considerantem quidem te ut iubet, sed non propterea te ipsa abducentem à corpore; cùm aliud sit longè reipsa, quàm consideratione secerni: Verùm haec de re in sequentibus.

DVBITATIO III.

De non demonstrata Anima incorporea ex eo, quòd idem affirmet, se pari modo delusum non deprehendere, quòd nutriatur, incedat, sentiat; ac deprehendat interim se cogitare.

PERGIS, *neque esse in te ex iis, quae Animae tribuuntur, nutriri, vel incedere.* At primùm, potest aliquid esse corpus, nec tamen nutriri. Deinde, si tale sis corpus, qualem spiritum diximus, cur, cùm crassiora illa membra crassiore substantia nutriuntur, non possis ipsa tenuior tenuiore quoque nutriri? Et, nonne illo corpore, cuius tu sunt partes, adolescente, ipsa adolescis; & dum illud debilitatur, debilitaris quoque ipsa? Ad incessum quod attinet, cùm membra incedant per te, & in locum nullum contendant, nisi agente, & ferente te; quomodo id fiat sine tuo incessu? *Quandoquidem*, inquis, *iam corpus non habeo*, haec nihil sunt, nisi figmenta. Verùm, seu nos ludis, seu ipsa deluderis, nihil nobis morandum. Sin loqueris seriò, probandum est tibi, neque te habere ullum corpus, quod informes; neque te esse eiusmodi, quod una nutriri, incederéque valeat. Pergis adhuc, *neque te sentire.* At ipsa profectò es, quae vides colores, audis sonos, &c. *Hoc*, inquis, *non fit sine corpore.* Credo equidem, sed primùm adest tibi corpus, ipsaque es intra oculum, qui non videt sinè absque te: ac potes deinde esse tenue corpus, quod per organum sensus operetur. *Permulta*, inquis, *visa sum sentire in somnis, quae me non sensisse postea animadverti.* Enimvero tametsi fallaris, quod non utens oculo videaris sentire, quod sine oculo non sentitur, non es tamen semper experta eandem falsitatem, neque non usa es oculo, per quem senseris, imaginesque hauseris, quibus iam sine oculo uti possis. Deprehendis tandem *te cogitare.* Id verò abnuendum non est: sed probandum superest tibi, vim cogitandi ita esse supra naturam corpoream, ut neque spiritus, neque aliud corpus agile, purum, tenue, ulla dispositione parabile sit, quod cogitationis efficiant capax. Probandum simul animas Brutorum esse incorporeas, videlicet quae cogitent, seu praeter functiones sensuum externorum, aliquid interius, non vigilando modò, sed somniando etiam cognoscant. Probandum rursus crassum hoc,

corpus ad cogitationem tuam nihil prorsus conferre, (cùm absque illo tamen nunquam fueris, neque ab illo seiunctâ aliquid hucusque cogitaveris) ac te idcircò independenter ab eo cogitare: adeò ut neque impediri, neque turbari valeas à vaporibus, siue fumis teteris, crassisque, qui tam malè cerebrum interdum afficiunt.

RESPONSIO.

NEc magis vrgent, quæ subiungis, Si sim tenue quoddam corpus, cur non possim nutriri, *& reliqua; nego enim me esse corpus. Atque, vt semel absoluam, quia ferè semper eodem stilo vteris, nec meas rationes impugnas, sed ipsas, tanquam si nullæ essent, dissimulando, vel imperfectas tantùm & truncatas referendo, colligis varias difficultates, quæ vulgò ab imperitis in meas conclusiones, aliasve iis affines aut etiam dissimiles moueri solent, quæque vel ad rem non pertinent, vel iam à me suis locis sublatæ sunt ac solutæ, non operæ pretium est, vt ad singula quæ interrogas respondeam; tales enim eadem quæ iam ante scripsi essent repetenda. Sed breuiter tantùm de iis agam, quæ lectores non planè ineptos morari posse videbuntur. Et quantum ad illos qui non tam ad vim rationum, quàm ad verborum multitudinem attendunt, eorum approbationem tanti non facio, vt tibi promerendæ gratia verbosior fieri velim. Primum itaque hic notabo, tibi non credi,* cùm ais mentem adolescere, ac debilitari cum corpore, *nullaque ratione id probas; nam ex eo, quòd non tam perfectè agat in corpore infantis, quàm adulti, ac sæpe à vino, aliisque rebus corporeis eius actiones possint impediri, sequitur tantùm illam, quamdiu corpori est adiuncta, ipso vti vt instrumento ad eas operationes, quibus vt plurimum occupatur, non autem perfectiorem vel imperfectiorem reddi à corpore: nec meliùs hoc inde infers, quàm si ex eo quòd artifex non rectè operetur, quoties malo vtitur instrumento, inferres ipsum artis suæ peritiam ab instrumenti bonitate mutuari. Notandum etiam te planè non videri intelligere, ô caro, quidnam sit ratione vti; quandoquidem vt probes sensuum fidem mihi non debere esse suspectam, di*cis etsi aliquando non vtens oculo visus sim ea sentire quæ sine oculo non sentiuntur, me tamen non esse semper expertum eandem falsitatem: *tanquam si non sufficiat ad dubitandum, quòd errorem aliquando deprehenderimus; & tanquam si fieri posset, vt semper quoties fallimur aduertamus nos falli; cùm econtra in hoc ipso error consistat, quòd à nobis sub specie erroris non aduertatur. Denique quia sæpe à me petis rationes, cùm ipsa, ô caro, nullas habeas, & tibi probandi onus incumbat, aduertendum est ad rectè philosophandum non opus esse vt ea omnia quæ non admittimus, quia ignoramus an sint vera, probemus falsa esse, sed tantummodo esse summopere cauendum ne quid vt verum admittamus, quod non possimus probare verum esse. Ita cùm deprehendo me esse substantiam cogitantem, formoque clarum & distinctum istius substantiæ cogitantis conceptum, in quo nihil eorum quæ ad conceptum substantiæ corporeæ pertinent, continetur, hoc planè sufficit vt affirmem me, quatenus me ipsum noui, nihil aliud esse quàm rem cogitantem, quod feci in II. Meditatione de qua hic agitur asserui. Nec debui admittere istam substantiam cogitantem esse quoddam corpus agile, purum, tenue, &c. quandoquidem nullam habui rationem quæ id mihi persuaderet; & si quam habes, tuum est ipsam docere, non autem exigere à me vt probem id falsum esse, quod non aliam ob causam admittere recusaui, quàm quia mihi erat ignotum. Idem enim facis ac si dicenti me iam in Hollandia versari, negares esse credendum nisi probarem me non esse etiam in China, nec in vlla alia Mundi parte; quia fieri fortè potest vt idem corpus per diuinam potentiam in duobus locis diuersis existat. Cùm verò addis,* tibi etiam probandum animas brutorum esse incorporeas, & crassum corpus nihil conferre ad cogitationes, *testaris te non modò ignorare cuius sint partes probandi, sed etiam quid à quoque sit probandum: nam ego neque animas brutorum puto esse incorporeas, nec crassum corpus nihil conferre ad cogitationem; sed tantùm illarum rerum considerationem nullo modo esse huius loci.*

INSTANTIA.

INcipis cum eorum fastidio, quæ de nutritione sunt dicta, sed hoc nihil mirum, quia cùm non sis corpus, aut nullis aut certè humanis his nostris non pasceris cibis. Dicis *me rationes tuas non impugnare*; sed ita res est, qui non corpus cùm iis, permisi illas ieiunas, vt aduersus eas dimicans aërem verbis diuerberarem. Quod dissimulem tuas dicis; bellè, si ostenderes quampiam esse dissimulatam. Nempe nihil aliud cupio, quàm agnoscere aliquam veritatem quam requirens, & non impugnaturus sanè, sed auidissimè complexurus, exosculaturus, & vt sic dicam, adoraturus. Non fui verò, mea domine, adeò fœlix, vt voti compos euaserim; qui esse non potui adeò leuis, vt insomnia, deceptiones, delusiones, dicentis vocem, auctoritatem, supercilium, pro canonibus ducerem. Dicis *me referre imperfectas, & truncatas*; sed hoc debuisti ostendere; nequidem quòd omnia tua verba aliquando non referam, non obstat quin illorum sensum in pauciora contraham, ne nimio cum tædio singula recenseam. Dicis *me colligere difficultates vulgò, quæ ab imperitis in tuas conclusiones, aliasve moueri solent.* Scilicet me censes adeò mendicum putas, vt micas, & ex mensis quidem mendicantium, colligam; te in mensa Regia potiùs sedente. Sed qualescunque meæ sint micæ, testari tamen possum illas ex meæ vnius mensa decidisse; neque enim, fauente Deo, opus est vt hæc ad te scribens alios, ac libros consulam; & cùm superiora conscripsi, quid seu periti, seu imperiti in tuas conclusiones dicerent, non noui. Ea tradere calamo permisi quæ meis sponte suggererent; Tu nisi credis, crede vt voles. Dicis *me quædam colligere, quæ ad rem non pertinent.* Sed vel vnum exemplum afferre debuisti, non hac ratione eludere. Dicis *te iam soluisse, solutasque alia suis locis*; at ego hæc prorsus non vidi, & me valde obstringeres,

si gemineis quandam solutionem subindicares. Dicis non opus esse ad omnia quæ hic congessi respondere; sed an opus fuerit, alij iudicabunt; & maximè vbi expenderint, opponi mihi non centies, vt ais, sed vel semel quicquam respondentis. Gratificaris posteà, cùm eò te demittis, vt agere digneris de his, quæ remorari posse videbuntur Lectores non planè ineptos. Nempe Lectores præstantes, fore, vt habeantur planè inepti, si plana omnia in te non videant, & putent in me esse aliquid, quod attentionem mereri possit: Vnde & subiicis te hæc non curare, quasi in me non rationum vim sed verborum solùm affirmare multitudinem voluerim. Ego verò Lectoribus quibuscumque liberrimum facio, vt iudicium de te, ac de me, quodcumque tandem voluerint, ferant. Sed tanta esto præfatio de tua illa præfatione.

II. Notas consequenter mihi non credi, dum aio Mentem (dixeram ego Animam) adolescere, ac debilitari cum corpore, nullaque ratione id probo. Ego verò id non aio, vt mihi credatur, qui retractare paratus sum: sed propono solùm, vt à te soluatur, qui dicis illam non nutriri, cùm ea tamen, quæ propono ad nutritionem sint consectanea. Ratione porrò alia, quàm euidentia, opus non fuit, vt dum esse diem dicenti alia ratione opus non est, quàm Solis, aut lucis Solaris præsentiâ. Scilicet manifestum est adolescere, constare, debilitari hominem non modò secundùm corporis functiones, sed etiam secundùm functiones animi; adeò vt, cùm ex operationibus ad principia operantia ducere argumentum liceat, videri possit non modò corpus, sed animus etiam adolescere, constare, & debilitari. Dicis ex eo quòd Mens non tam perfectè agat in corpore infantis, quàm adulti; ac sæpe vino, aliisque rebus corporeis eius actiones possint impediri, sequi tantum illam, quamdiu corpori est adiuncta, ipso vti, vt instrumento ad eas operationes, quibus vt plurimum occupatur, non autem perfectiorem, aut imperfectiorem reddi à corpore. Sed cur nõ pari modo, ac iure adnotem heic tibi non credi, cùm id ais, neque vlla ratione probas? Animam comparas artifici, corpus instrumento, ac tritâ illâ similitudine vsus, addis non meliùs inferre me, quàm si ex eo, quod artifex non rectè operetur, quoties malo vtitur instrumento, inferrem ipsum artis suæ peritiam ab instrumenti bonitate nancisci. O! Si afferre similitudinem, eamque non appositam, esset rationem proponere, quàm bene tecum ageretur! Sed nimirùm ratio non est & ne apposita quidem est similitudo. Etenim neque Anima artifex est, qui comparari possit cum fabro, cum scriba, cum quouis alio artifice: neque corpus est instrumentum, quod comparari possit cum serra, calamo, aut quouis alio instrumento: efficiturque, vt si quid probes, nihil aliud, quàm quæsitum petas. Hoc nempe in quæstione est, sit ne Anima tam erudita, atque perfecta in arte intelligendi, ac ratiocinandi, dum in corpus ingreditur, illudque per infantiam vsurpat, quàm est scriba eruditus, atque perfectus in arte scribendi, dum exigente occasione, aut necessitate vsurpat calamum. Obieci porrò ipse non esse, sicuti experientiâ, quâ constat animam initio ineruditam, & imperfectam, erudiri sensim, atque perfici adolescente corpore. Respondes tu esse; & cùm experientia opposita sit, ideò probas esse, quòd anima tam sit quàm scriba, in arte sua est, erudita, atque perfecta. Et repetis, vt vitium non scribæ, sed calami est, quòd peruersè scribitur; ita imperfectionem esse non animæ, sed corporis, quòd imperfectè intelligitur, eadem semper erit petitio principij. Notas deinde me, qui caro sim, non videri intelligere quid sit ratione vti, cùm dixi te non semper fuisse falsitatem sensuum expertum. Igitur ego non intellexi, quid esset ratione vti, cùm te rationalem putaui; cùm censui tibi esse credendum, asserenti te deprehendisse sensus interdum fallere, vt dum spectata prope turri, & quadrata deprehensâ, deprehendisti sensione vera falsitatem eius, quâ procul existimatas teretem? Igitur debui te eum habere, qui quousque cogitâris te fortè à Deo decipi, & cætera ista, mente reuoluisti, nihil planè veri, ac certi habueris, aut semel delusum crederis, dubitaueris ve te semper deludi? Esto vt voles, cæterùm enim nihil aliud, quàm pugnas aduersus tuam vmbram.

Pergis deinde hisce verbis, Denique, quia sæpe à me petis rationes, ô Analysta, ô caro, nullas habes, & tibi probandi munus incumbit, aduertendum est ad rectè philosophandum non opus esse, &c. Heic nempe iam Magistrum agis, vel Dictatorem potiùs, quando tam seuerè quasi è suggestu, vel ex arce potiùs Philosophiæ quemadmodum sit agendum, præscribis. Porrò quòd petam sæpe rationes, agnosco id quidem tibi permolestum; sed iure tamen facio cùm tu iactas te demonstrare, hoc est exquisitissimis rationibus probare quod dicis; ipseque interea eiuscemodi rationes nullas video. Tu te, vt Scholæ arbitrum geris; patere vt quos erudire vis, auditores ingenuos agant, ne si ducantur pecorum instar, hoc est si tibi solùm credant, quoniam ipse dixeris, non hominum ductor, sed pecudum existimeris. Et dicito, si caro, caro, ac magis, magisque adhuc incandescês, dic quicquid venerit in buccam, quousque præcordia detumuerint; saltem agnoscemus quid lateat intus. Nam cur debeamus dicere, quod Diogenes Antistheni, nondum profectò ansam facis, qui nos pari modo rationibus non pellicis. Quod dicis me id facere, tum cùm nullas rationes habeo, probandique munus incumbit; videris profectò, Moderator licèt, nondum aduertisse quod tuum, quod meum munus sit. Nam tibi, qui dogmata tradis, munus incumbit ea probandi, rationesque afferendi, quibus illa stabilias; mihi, qui nihil doceo, qui erudiri solùm volo, qui experior rationes tuas mihi non satisfacere, mihi, inquam, non aliud incumbit munus, quàm vt dictata minùs percipiens, proponam tibi dubia, rogem te illa examines, postulem te explices clariùs, & ea, quæ proponis probes euidentiùs. Ex quo fit, vt tametsi alias rationes non haberem (quas de te alij viderint) ea saltem semper suppetat ratio, quòd agente Doctorem te, possim iure te, quæ dicta abs te III.

non percipio, interrogare. Fit rursus, vt tu aduerseris præscriptæ à te regulæ, dum *mihi ea, quæ dicis, non admittenti (quia ignoro, an vera sint) probanda esse falsa* contendis. Quod subdis autem *suspicor penè cæcutiens, ne quid et errare admittamus, quod non possimus probare verum esse*, id sanè peropportunè dicis, sed requiro qui supplices, quámque constanter facto declares? Sequitur enim, *Ita cùm deprehendo me esse substantiam cogitantem, formoque clarum & distinctum ipsius substantiæ conceptum, in quo nihil eorum, quæ ad conceptum substantiæ corporeæ pertinent, continetur, hoc planè sufficit, vt affirmem me, quatenus meipsum noui, nihil aliud esse, quàm rem cogitantem, quod solùm in secunda Meditatione, de qua iam agitur, affirmaui.* Cedò verò, cauesne heic, seu in exemplo ipsissimo, ne vt verum admittas, quod verum non probes? Ecquis non spectasset probaturum te aliqua ratione quod admissurus eras, vt verum? Et ecce tamen, *Sufficit* inquis, *vt affirmem*. Quàm bellè probas, quòd tam simul, exigere te vt de te dicatur illud, αὐτὸς ἔφα. Accipio interim te tota Meditatione secunda nihil aliud, quàm affirmare, non verò ratione probare; tum probaturus ne sis in alia, suo loco videndum sit. Quòd si dicas te probare in illa *esse te solùm rem cogitantem*; detur id gratis, sed quanta interea tua ista subtilitas est, vt & speres te elicituram conclusionem hanc, *Ergo res corporea non sum*; & id ipsum referres in Meditationem aliam, quasi non in illa iam assumpseris, tanquam principium. Quæso te enim, quomodò potes probare, seu ostendere *esse te solùm Rem cogitantem*? Profectò non nisi inductione rerum omnium, quibus corporeæ cùm sint, oportet in ipsa enumeratione, reiectioneque earum, quæ ipse non es, præmittas hoc quoque, *Non sum etiam res vlla corporea*; aut certè si velis Syllogisticè, breuiterque concludere, oportet ita ratiocineris.

Aut ego sum res corporea solùm, aut cogitans solùm, aut corporea, & cogitans simul:

Atqui non sum res corporea solùm, neque corporea, & cogitans simul:

Igitur sum Res cogitans solùm.

Annon igitur, si semel probasti in secunda Meditatione *Te esse solùm rem cogitantem*, probaturus es deinde ineptè te non esse corpoream rem, ex eo principio quòd sis solùm Res cogitans; cùm hoc ex illo probaueris, ac in paralogismum, seu vitium argumentationis incidas Diallelum vocatum? Et nunc rem nequicquam differs in Meditationem aliam, quæ prima omnium præstita sit; vt præstare sanè es conatus, cùm attendisti, cogitasti, reuoluisti, & omnibus rebus corporeis reiectis dixisti, *Iam corpus non habeo*, conclusistique, *Sum igitur præcisè tantùm res cogitans*.

IV. Dicis *te non debuisse admittere istam substantiam cogitantem esse quoddam corpus agile, purum, tenue, & quandoquidem nullam habuisti rationem, quæ id tibi persuaderet.* Prætereo te heic attribuere nimium. Contentus fueras dicere, *te esse solùm rem cogitantem*; nunc hoc rem explicas, quasi dixisses *te esse solùm Substantiam cogitantem*, sicque subiectum mutas, & in terminis, vt loquuntur, non manes. An quia putas Rem, & Substantiam synonyma esse, & ea, quæ vocant accidentia, esse tantum modos? At cùm Res, & Nihil opponantur, & modi non sint nihil, sed aliquid amplius, quàm merum nihil, sint igitur res aliquæ, non substantiales quidem, sed tamen modales; quare & vox Rei non Substantiæ synonyma, sed communis ipsi, ac modo, atque adeò transcendens, synonymaque cum Ente erit. An quia lucrari cautè vis, ne tibi possit obiici, posse te esse solùm modum, qualitatem nempe, siue facultatem, quæ cogitare perinde efficiatis, ac alioquin vulgò dicitur disgregare visum? At quasique ex tuo principio *Ego sum*, deduxeris, demonstrasque quid substantia, quid modus sit, & quomodo modus esse, aperteve sine substantia non valeat, id superesset tibi obiiciendum. At quia me sæpe reponente non nosse te clarè, & distinctè, qualis nam res sis, quæ es cogitans, demonstrari scopulum credo, cùm rem dicis substantiam? At difficultas eadem pari modo non nosti qualis sis substantia, quæ es cogitans. Verùm hæc vt dixi, prætereo, & considero solùm, quòd ais, *te non debere sine ratione admittere substantiam cogitantem esse corpus tenue.* Nam præclarè id tibi agnosco; at non agnosco cur sine ratione non esse corpus tenue admittas. Vt enim, si quis, postquam considerarit tenuem et substantiam volantem per aërem, & attendit ipsam non esse Aquilam, telum, nubem, aut quicquid est aliud rerum transuolantiũ, dicat non debere se admittere illam substantiã esse corpus tenue, quòd rationem non habeat qua id persuadeatur, rectè quidē faciat, quatenus rationem non habens continet assensum; at si quia rationem non videt, nullam esse existimet, atque idcircò sine vlla ratione pronunciet volantem substantiam, quæ est ventus, non esse corpus tenue, non tam rectè faciat, quoniam seu aliquã, seu nesciant, potest tamen esse ratio aliqua, quæ conficiat ventum esse tenue corpus: Vt ille, inquam, ita se habeat; ita videris tu te habere circa cogitantem substantiam. Quippe tametsi rationem non habeas, cur esse tenue corpus admittas, non habes tamen aliunde, cur te non admittas præter ignorantiam rationis, quæ si loco rationis habenda sit, ecquid denique non sit admittendum? Dices posse illum facilè adducere ventum volantem suscitare pulueres, commouere arbores, prosternere homines, turbare aquas, & id genus cætera, quæ corpoream arguant substantiam; at cùm tu vides mentem cogitantem excitare spiritus, agitare membra, commouere affectus, turbare totum suum hominem, immittere sanguinem in faciem, retrahere in pectus, exilire, pectus facere, exanimare, & similia tamen ista quoque corporeæ substantiæ argumenta sunt? Non quòd ego rationes dicam, sed quòd videri rationes possint, quas te oporteat soluere, & vbi solueris, non sequitur, non esse illas, quoniam tu ignores. Vno verbo, licet quidem

dem tibi affirmare de te, quod de illa nosti; at affirmare ipsam nihil esse, nisi quod noueris, non licet. Et dum ita ratiocinaris,

Substantia cogitans non est id, cuius admittendi rationem non habeo:

Atqui admittendi illam esse corpus tenue, rationem non habeo:

Igitur corpus tenue non est.

Vides te à tua cognitione argumentari ad id quod res est; & loco demonstrationis, tuam authoritatem ex præsumpta notitia commoda, ingerere. Addo aliud fallaciæ caput ex tua hac ratiocinatione:

Illa sunt reipsà distincta, quæ ego distinctis conceptibus considero:

Atqui substantiam cogitantem, & substantiam corpoream distinctis conceptibus considero:

Igitur substantia cogitans, & substantia corporea, sunt inter se reipsa distinctæ.

Verùm quia hæc est obiecta abs te in Meditationem sextam, ideò videndum illic loci quid obiecerim, quid responderis, quàm bellè satisfeceris.

V. Iam, cùm dicis *me debere docere, non exigere à te, vt probes falsum esse, Animam non esse corpoream*; vides me, qui non profiteor Animam esse reipsà corpoream, non debere id docere; posse verò intereà exigere iure abs te, vt probes non esse corpoream, qui esse non corpoream doces. Ac lepidè quidem eluderis, cùm ais, *non aliam ob causam recusasse te admittere animam esse corpoream, quàm quia id tibi erat ignotum.* Nam non exigo quidem, vt probes quod ignorare te dicis, animam nempe esse corpoream; sed, exigo solùm vt probes quod te percepisse profiteris, nempe animam esse non corpoream. Lepidius est, quod dicis *me idem facere, ac si dicerem te hîc in Hollandia versari, negarem credendum, nisi probares te non esse etiam in Sinna, nec in alia vlla Mundi parte, quia fortè fieri potest, vt idem corpus per diuinam potentiam duobus in locis diuersis existat.* O! si tam apertam faceres animæ substantiam, quàm aperta est tui existentia in Hollandia, dum in ea versaris, quàm rescinderes, imò quàm non faceres ansam postulandi ista à te! Querebaris non multò antè, quòd videret nimium attribuere sensibus; ego verò sanctè affirmo non quæsiturum me ineptè, sis ne in Sinna, an alibi, (& ne ob illam quidem rationem, quam heic nequicquam, & intempestiuè intermisces, vt pronocres me ad Theologiam, qui id tam sollicitè, ne conqueri posses te philosophicè agentem tradaci ad Theologica) non inquam id requisiturum, vt probes te esse in Hollandia; etenim satis, superque erit ipsa oculorum meorum attestatio. At facere ne idem debeo, cùm ex eo, quòd cogitans sis, te esse incorporeum infers; estne consequutio tam clara, quàm præsentia tui in Hollandia? Insinuaui iam huius tuæ consequutionis fallaciam: ex eo enim, quòd in conceptu *cogitationis conceptus corporeitatis* non includitur, infers eam rem quæ cogitat, non posse esse corpoream; quod perinde est, ac si quis in conceptu tuæ paternitatis respectu tui filij, non includitur conceptus tuæ filiationis respectu tui patris, inferas te filij tui patrem, non posse esse tui patris filium. An non proinde, quemadmodum illa conceptuum distinctio non obstat, quin, cùm sis Pater, sis etiam filius: sic neque illa obstat, quin res cogitans, sit etiam corporea. An non iure quoque obieci superesse tibi, quod dissimulas, vt ostendas vim cogitandi supra naturam corpoream esse? Denique dicis *me ignorare cuius sint partes probandi, & quid à quoque probandum sit, cùm addo tibi probandum esse animas Brutorum esse incorporeas, & corpus hoc crassum nihil ad cogitationem conferre; quia scilicet ita non posui animas Brutorum esse incorporeas, nec crassum corpus nihil conferre ad cogitationem*; concludisque *harum rerum considerationem nullo modo esse huius loci.* Nec tu verò heic lepidissimus es, qui adeò solenter dissimulas, quorsum id dixi tibi probandum. Etenim tua quidem positio diserta non fuit, *Animas Brutorum esse incorporeas*: sed cùm illa tamen sequatur ex eo quod Bruta cogitent, quodque tu ex cogitatione Naturam arguas incorpoream; ideò prouidendû tibi censui, qui defendere ipsam posses. Nam aut negare debes, ex eo, quòd res aliqua sit cogitâs, inferri legitimè eam esse incorpoream, aut negare Animâ Bruti non esse rem cogitantem, hoc est, vt postea interpretaris, imaginantem, sentientê dubitantem, nolentem, volentem, &c. aut concedendum planè est animam Bruti esse incorpoream. Non fuit quidem etiam diserta positio *Nihil crassum corpus, seu cerebrum ad cogitationem conferre*; sed cùm illa tamen sequatur ex eo, quod tu nihil contineris in re cogitâte, quod ad naturam corpoream pertineat, ideò censui quoque tibi prouidendum, qui ipsam tueri consequenter valeas; nam aut in rê cogitante est dependentia à corpore crasso, puta cerebro; aut cerebrum nihil iuuat, efficitve ad cogitandum. Patet proinde, non iure potes harum rerum considerationem nullo modo esse huius loci; cùm nihil potuisset esse magis, nisi tu voluisses datâ operâ declinare difficultates.

DVBITATIO IV.

De non probata consequutione illa, Sum igitur præcisè res cogitans, id est Mens, Animus, Intellectus, Ratio.

Concludis, *Sum igitur præcisè Res cogitans, id est Mens, siue animus, intellectus, ratio.* Heic ego agnosco me hallucinatum. Existimabam enim me alloqui animam humanam, seu internum illud principium, quo homo viuit, sentit, loco mouetur, intelligit: & alloquebar tamen solam mentem: quippe quæ non modò corpus exuit, sed exuit quoque animam ipsam. Authore id facis, Vir eximie, antiquorum illorum instar, qui cùm putarent animam diffusam toto corpore: principem tamen partem seu ἡγεμονικὸν habere sedem opinabantur in determinata parte corporis, vt in cerebro, aut in corde. Non quod censerent animam quoque in ea parte non re-

periri,

petiti, sed quod euidens sit animæ illeic existenti perpetuò velut superstiti, eundemque, & vnà cum illa partem informare. Et debebam sanè id commeminisse ex dispersis in illa tua dissertatione de Methodo. Visus enim es in ea velle munia hæc omnia, quæ animæ tam vegetatricis quàm sensitricis tribuuntur, non dependere à rationali, possèque etiam exerceri antequam illa aduenit, et exercentur quoque in brutis, in quibus rationis nihil esse contendis. Sed nescio quo pacto oblitus id fueram, nisi quia dubius remanseram, illudne principium quo tam nos, quàm bruta, vegetamur atque sentimus, non velles dici animam, sed animam propriè esse nostram mentem: cùm tamen illud principium dicatur propriè animare; Mens nihil aliud præstet, quàm vt cogitemus; quod tu quidem fieri asseris. Vtcumque id fuerit, dicare iam Mens, atque esse Res cogitans præcisè. Subdis, *solam cogitationem non posse diuelli à te.* Hoc verò non est, cur tibi negetur: si præsertim sis sola Mens, & nolis tuam substantiam à substantia animæ plusquàm consideratione distinctam. Quanquam hæreo, an cùm dicis *non posse cogitationem diuelli à te*, intelligas te, quamdiu es, indesinenter cogitare. Id sanè conforme Effato Philosophorum celebrium, qui immortalitatem nostram probaturi, assumpsere te perpetuò moueri, seu, vt ego quidem interpretor, cogitare perpetuò: verùm ij non persuadebuntur, qui non capient quo modo possis aut per soporem lethargicum, aut in vtero etiam, cogitare. Quo loco hæreo præterea, an existimes te in corpus, illiusve partem intra vterum, an ab exortu, esse infusum. Sed nolo molestius id inquirere, neque cogitare, an reminiscaris quid in vtero, primisve ab exortu diebus, mensibus, aut annis cogitaueris, neque, si id sis responsura, quamobrem oblita omnium fueris. Insinuo duntaxat, vt memineris, quàm obscura, quàm tenuis, quàm penè nulla esse potuerit temporibus illis tua cogitatio. Pergis, *te non esse compagem membrorum, quæ corpus humanum appellatur.* Id verò admittendum est, quia spectaris solùm, vt res cogitans, & pars humani compositi ab hac exteriore, crassioreque distincta. *Non sum etiam*, inquis, *tenuis aliquis aer istis membris infusus, non ventus, non ignis, non vapor, non halitus, non quicquid mihi fingo: supposui enim ista nihil esse; manet positio.* Heic autem consiste, ô Mens, & positiones, seu potiùs fictiones illæ tandem facessant. *Non sum*, inquis, *aer, aut aliquid tale*: at si anima tota tale quidpiam est; quorsum tu quæ censeri potes pars animæ nobilissima, non censearis quoque esse quasi flos, seu portio subtilissima, purissima, actuosissimaque illius? *Fortassis*, inquis, *hæc, quæ suppono nihil esse, sunt aliquid, neque diuersa ab eo me quem noui, nescio tamen, nec de hoc nunc disputo.* Sed si nescis, si non disputas: cur te nihil esse illorum assumis? *Noui*, inquis, *me existere; huius autem rei notitia præcisè non potest pendere ab eo, quod non noui.* Hoc esto; sed memineris te nondum fidem fecisse, quòd non sis aer, non vapor, non aliud.

RESPONSIO.

Quæris hic obscuritatem ex æquiuocatione vocis animæ, sed quam ego tam accurate præcaui suis locis, vt hic pigeat repetere. Itaque dicam tantum nomina vt plurimum imposita fuisse ab imperitis, ideòque non semper satis aptè rebus respondere; nostrum autem non esse illa mutare postquam vsu recepta sunt, sed tantum licere ipsorum significationes emendare, cum aduertimus illas ab aliis non rectè intelligi. Sic quia fortè primi homines non distinxerunt in nobis illud principium quo nutrimur, crescimus, & reliqua omnia nobiscum brutis communia sine vlla cogitatione peragimus, ab eo quo cogitamus; vtrumque vnico animæ nomine appellarunt; ac deinde animaduertentes cogitationem à nutritione esse distinctam, id quod cogitat vocarunt mentem, hancque animæ præcipuam partem esse crediderunt. Ego verò animaduertens principium quo nutrimur toto genere distingui ab eo quo cogitamus, dixi animæ nomen, cum pro vtroque sumitur, esse æquiuocum; atque vt specialiter sumatur pro actu primo, siue præcipua hominis forma, *intelligendum tantum esse de principio quo cogitamus, hocque nomine mentis vt plurimum appellaui, ad vitandam æquiuocationem.* Mentem *enim non vt animæ partem, sed vt totam illam animam quæ cogitat considero. Hæres vero, inquis,* an ergo existimem animam semper cogitare. *Sed quidni semper cogitaret, cum sit substantia cogitans? Et quid mirum quòd non recordemur cogitationum quas habuit in matris vtero, vel in lethargico, &c. cum ne quidem recordemur plurimarum, quas tamen scimus nos habuisse dum adulti, sani, & vigilantes. Ad recordationem enim cogitationum quas mens habuit, quamdiu corpori est coniuncta, requiritur vt quædam ipsarum vestigia in cerebro impressa sint, ad quæ se conuertendo, siue se applicando recordatur.* Quid autem mirum si cerebrum infantis, vel lethargici ad ista vestigia recipienda sit ineptum? Denique vbi dixi, forsan fieri posse, vt id quod nondum noui (*nempe meum corpus*) non sit diuersum ab eo me quem noui (*nempe à mea mente*) nescio, de hoc non disputo, &c. *obiicis*, si nescis, si non disputas, cur te nihil esse illorum assumis? *Vbi falsum est me quicquam assumpsisse quod nescirem: nam planè è contra, quia nesciebam an corpus idem esset quod mens necne, nihil ea de re assumpsi, sed solam mentem consideraui, donec postea in 6. Meditatione illam realiter à corpore distingui, non assumpsi, sed demonstraui. Tu verò, ô caro, hic plurimum peccas, quod cum nullam, vel minimam habeas rationem ad probandum mentem à corpore non distingui, nihilominus tamen id assumas.*

INSTANTIA.

Fallaris, cùm dicis me obscuritatem ex æquiuocatione vocis Animæ quærere, quando reperias neminem, qui seu cognoscendo, seu loquendo perspicacior sit, qui agat candidius, qui minus de voce, aut nomine certet, qui minus contendat ex verbis obscuris, aut æquiuocis to-

tari

aut fucum suboleantis. Praestabat certè dilucidè videri, quàm eo modo loqui, vt labyrinthum subiisse, vel legem fecisse, & non quisque capiat quod dicere volo, experiaturque se sua mente aliud concipere, quod habes in mente: Quamquam id sit sublime, est tamen captu facile; & si quidquam stupidè non capiam, ingenuè profiteor me non capere, vt, si alij non capiant, delusos se conqueri possint. Demiror proinde quid dicas me obscuritatem quaesiisse, vbi claritatem solùm quaesiji, in iisque tu dixisti obscurius, eaque proinde ansam fecerunt, vt distingueres explicaresque eam luculentiùs. Hinc coepi te dicere Mentem, postquam coepisti te potius Mentem, quàm Animam dicere, nihil moratus, quod cùm velles te haberi vt mentem, non tamen vt mens loquereris, sed promiscuè atque confusè nunc vt mens, nunc vt totus homo. Sic nihil tam miror, quod faceret alius, circa id, quod dicis illud principium, quo nutrimur, distingui toto genere ab eo, quo cogitamus; sed simpliciter accipio quod dicis, Animam, seu Mentem à te non vt partem, sed vt totam illam Animam, quae cogitat, considerari; neque insisto, sint igitur in homine, & quouis animali duas Animas, vnam, à qua sit cogitatio; aliam, à qua nutritio, accretio, generatio; aut certè nutritionem, accretionem, generationem ad aliud principium, quàm ad Animam pertinere. Circa id porrò, quod habueram, me existimares Animam, seu Mentem semper cogitare; admittis ipse *cogitare etiam per Lethargum, ac in utero*. Et quia praemonueram nolle me, si ita sentires, molestus esse in rogitando, cur nemo se ea tempora recordaretur, quae per ea tempora cogitasset, concedis te non recordari, quia non impressa in cerebro cogitationum vestigia. Hoc autem loco, si quaeram ex te, Quodnam igitur habes argumentum, quo fidem tibi facias te per ea tempora cogitasse? Non sanè ipsam experientiam in testimonium afferes, sed tuam illam definitionem, quae Mentem describit cogitantem substantiam. Et vide, si alius definiret cogitationem, cogitantem, aut cogitationis capacem substantiam, quàm non cogeretur admittere etiam Lethargicum cogitare? Vereor te ratione, aut necessitate definitionis, quam quia per actionem potiùs, quàm per facultatem definis; id verò absque necessitate fit, neque probari potest sine petitione principij, nec fieri absque necessitate. Nihil de cogitatione in vtero dico; in quo si Embryo quid cogitat, non videtur sanè id esse neque caelum, neque terra, neque lux; neque proprium corpus, neque anima, neque quicquam aliud siue intra siue extra sua inuolucra; sed aut summam copiam, aut penuriam alimenti, situs commodos, aut incommodos, pauculaque huiusmodi, quae ad statum praesentem spectant, & de quibus vt continuò, continenterque, seu incessanter, & absque vlla intermissione cogitet, ipse non moror, tu qui es oculatior, quique perspicis, dicito, vt voles.

In eo solùm haereo; quod ais *ad recordationem cogitationum, quas mens habuit, quandiu corpori est coniuncta, requiri, vt quaedam ipsarum vestigia in cerebro impressa sint, ad quae se conuertendo, siue applicando recordatur, neque esse mirum, si cerebrum infantis, vel Lethargici vestigijs istis recipiendis sit ineptum*. Imprimis enim, quia mens vix cerebro per lethargum non potest, & nihilominùs cogitat, eas tamen sanè cogitationes, quas Lethargicus elicit, omnium perfectissimas, purissimas, clarissimas, desideratissimas; mensque ipsa tum se habebit quasi in statu separationis, ac sese ipsa beatè fruetur, eiusque esse debeat huiusmodi statum alij cuilibet, quem per hanc vitam habet, praeferre. An tamen haec ita se habeant, qui meliùs, quàm ego, peruiderint, dicant. Deinde, cùm Mens in se non habeat eam, qua recordetur eorum, quae per se, & non adiuta corpore iudicat, quàm imperfecta aliunde erit? Videlicet memoria caret, neque prodest ipsi aliquid nouisse, cùm nihil prorsùs repetere ex ante cogitatis valeat. Quam debet ergo expetere commendationem cum corpore, quàm exoptare separationem? cùm domicilio cum corpore, meminisse possit; vel corpus absit, omnia excidant, & cogitare quidem, sed nihil penitùs meminisse possit. Ad haec, cùm cogitatio sit actio incorporea (edita videlicet ab incorporeo principio) potest-ne corporeum habere vestigium? Et, cùm cerebrum sit corporeum, potest-ne vestigium incorporeum excipere? An explicare nobis potes, qualenam sit illud vestigium? quomodo imprimatur? quomodo retineatur? Nam esse quidem in cerebro vestigia specierum, quae hauriuntur sensibus, aut simulacrorum ipsarummet, quae à facultate imaginatrice in eo veluti depinguntur, minus profectò mirum sit; at vestigia cogitationum, quae sunt omninò incorporeae, quae extensione, figura, colore, caeterisque omnibus accidentibus, adiunctisve corporis carent, imprimi in cerebro, quod non nisi huiusmodi accidentium, adiunctorumve capax est, id dici impunè est dignum; nisi tu quid dicis, si quod dicis, capis, efficere possis, vt ipsi capiamus. Rogarem praetereà possem, quonam modo intelligas mentem sese conuertere, quomodo sese applicare ad cerebrum, speciemve in eo existentem, ipsa praesertim incorporea, immutabilis, inextensa? Sed quia reseruaui affinia circa Meditationem sextam, ideò videndum in ea erit quid ad illa responderis, quemadmodum etiam circa id, quod hic subinde te in ea meditatione non assumpsisse, sed demonstrasse.

III. Hoc loci, cùm tu diceres, *fortassis haec quae suppono nihil esse*, huiusmodi autem erant omnia corpora, & hominum terrae, et venti, &c. *Sunt aliquid, neque diuersum ab eo me quem noui*, (id est à cogitante substantia) *attamen nec de hoc iam disputo*, substantiam ego. Sed si nescis, si non disputas, cur te nihil esse eorum assumis? Scilicet non verum, nihil aliud ex omnibus corporibus quae mox ipse enumerabis in respondens quaereris *quod id certo assumpsisse quidquam, quod nescires*. Sed velles etiam possis non

non puto quicquam reponendum: & maximè cùm ostensum sit te aut assumpsisse, aut nihil probasse, vbi ita conclusisti, *Sum igitur præcisè tantùm res cogitans*. Placet potiùs ingenuam confessionem admittere, & quod ad calcem Dubitationis feci, te iterum hîc admonere, vt illius memineris, videlicet, postquàm dixisti, *Sum igitur præcisè tantùm Res cogitans*: dici à te nescire te, neque hoc loco disputare, *An sis compages membrorum, quæ corpus humanum appellatur; an tenuis aliquis aer istis membris infusus, an ignis, an vapor, an halitus, &c.* Exinde nempe sequuntur duo: Vnum est, fore, vt si cùm ad illam tuam demonstrationem, in Meditatione sexta pervenerimus, deprehendatis nusquam probasse te non esse compagem membrorum, aut tenuem aerem, vaporem, &c, non possis illud tanquam probatum, aut concessum assumere. Alterum, te immeritò hisce verbis jam conclusisse, *Sum igitur præcisè tantùm res cogitans*. Quid sibi enim vult illa vox *tantùm*? An non restrictiva est, vt sic loquar, ad solam rem cogitantem; & exclusiva aliarum omnium, inter quas sunt compages membrorum, tenuis aer, ignis, vapor, halitus, & cætera corpora? An cùm sis Res cogitans, nosti te præterea harum nullam esse? Respondes perspicuè te id ignorare. *Nescio, inquis, iam non disputo.* Cur igitur dicis *te esse tantùm rem cogitantem*? An non id dicis quod ignoras? an non infers id quod non probas? an non destruis id, quod struxisse te arbitraris? En nempe tuum ratiocinium,

Qui scit se esse rem cogitantem, & nescit an sit præterea res alia, vtpote compages membrorum, tenuis aer, &c. ille est præcisè tantùm res cogitans.

Atqui ego scio me esse rem cogitantem, & nescio an præterea sim res alia, vtpote compages membrorum, tenuis aer, &c.

Igitur sum præcisè tantùm res cogitans.

Non retexo; quia sufficit rem, vt se habet proposuisse. Adnoto solùm, cùm propositio videatur esse adeò absurda, non abs te superiùs admonuisse me cavendum tibi non modò esse ne quid imprudenter in locum tui assumeres, sed etiam ne non satis assumeres, & noscens aliquid de te, hoc esse tuam totam naturam putares. Vnde & iam dico te rectè ratiocinantem potuisse duntaxat in hunc modum arguere,

Qui scit se esse rem cogitantem, & nescit an sit præterea res alia, vtpote compages membrorum, tenuis aer, &c. ille se novit præcisè tantùm rem cogitantem.

Atqui ego scio me esse rem cogitantem, & nescio an præterea sim res alia, vtpote compages membrorum, tenuis aer, &c.

Igitur ego novi me præcisè tantùm rem cogitantem.

Hoc sanè modo legitimè, ac verè conclusisses, nemoque tibi succensuisset, sed attendisset solùm ad ea, quæ potuisses deducere, nunc autem cùm tantum discriminis sit inter hasce duas conclusiones *Sum præcisè tantùm res cogitans*, & *Novi me præcisè tantùm rem cogitantem*, quis te procedente ab eo quod nosti, ad illud quod es, ferre paralogismum possit?

DVBITATIO V.

De non probata Intellectus, & Imaginationis distinctione; quasi intellectio sine Imaginatione sit.

DESCRIBIS consequenter quid sit, quod Imaginationem appellas. Hanc quippe, *Imaginari nihil esse aliud, quàm contemplari figuram imaginemve rei corporeæ*. Videlicet, vt inferas te alia cogitandi specie quàm imaginatione cognoscere naturam tuam. Attamen, cùm tibi pro tuo arbitratu imaginationem definire liceat, quæso te, si corporea sis, vt nondum probasti oppositum, cur non contemplari te possis sub specie imagineve corporea: & quæso te, dum contemplaris, quid-nam experiris tibi obversari, præter substantiam quamdam puram, perspicuam, tenuem, instar auræ vniversum corpus, vel cerebrum certè, illiusve partem pervadentis, animantis, functiones tuas obeuntis? *Cognosco*, inquis, *nihil eorum, quæ possum imaginationis ope comprehendere, ad hanc quam de me habeo, notitiam pertinere*. Vtinam quomodo cognoscas non dicis, & cùm paulò antè statuisses, nescire te adhuc ista ne ad te pertineant; vide-nam quæso id tam concludis? Pergis, *Monendam esse ab istis diligentissimè mentem, vt suam ipsa naturam quàm distinctissimè percipiat*. Id rectè monueris: sed postquam ipsa te diligentissimè monuit, pronunciare quæso quàm distinctè naturam tuam perceperis. Nam dicere solùm te esse rem cogitantem, operationem memoras, quam omnes priùs tenebamus, sed operantem substantiam, qualis nempe sit, quomodo cohæreat, quomodo ad agendum tam varia tam variè sese comparet, ac huiusmodi cætera priùs ignorata nobis non declaras. Dic, re-cipe intellectu, quod imaginatione? quam idem esse statuis cum sensu communi, an fal[illegible]. Sed ô bona Mens, docere-ne possis plures in te esse, & non vnicam, simplicemque facultatem, qua quidvis demum cognoscamus? Cùm ego Solem oculis apertis intueor, manifesta est sensio. Cùm deinde oculis clausis Solem apud me cogito, manifesta est interna cognitio. At quomodo tandem discernere valeam me sensu communi, seu facultate imaginatrice, non verò mente, seu intellectu percipere Solem: adeò vt possim pro libitu nunc intellectione, quæ non sit imaginatio, nunc imaginatione, quæ non sit intellectio, Solem comprehendere? Sanè, si cerebro turbato, & imaginatrice læsa, intellectus constaret, qui functiones proprias, puras obiret, tum posset intellectio tam distingui ab imaginatione, quàm imaginatio à sensione externa: at quia secus esse contingit, facilè profectò non est opportunum statuere discrimen. Dicere certè, vt tu facis,

cùm

imaginationem tunc esse cùm rei corporeæ contemplamur imaginem; videri cùm non aliâ ratione contemplari corpora liceat, fore igitur corpora imaginatione solùm cognoscenda; quæ ita cernere, et facultas alia cognoscens discerni non valeat. Dicis *fieri autem non posse, quin plures res corporeæ, quarum imagines cogitatione formantur, & explorantur sensibus, distinctius agnosci à quam istud nescio quid mei, quod in imaginationem non cadit, ut mirum sit res dubias, & a te alienas distinctius cognosci, atque comprehendi.* Sed primum per-optimè facis, cùm dicis, *illud nescio quid mei*: revera enim nescis quid sit, seu quæ natura eius sit: nec proinde potes certior fieri, ad-ne huiusmodi sit, quod in imaginationem cadere non possit. Deinde omnis nostra notitia videtur planè ducere originem à sensibus; & quamvis tu neges quicquid est in intellectu, præesse debere in sensu; videtur id esse nihilominus verum, cùm nisi sola incursione, *& ἀπρίσπτωσιν* vt loquuntur, fiat; perficiatur tamen analogiâ, compositione, diuisione, ampliatione, extenuatione, aliisque similibus modis, quos commemorare nihil est necesse. Nihil proinde mirum, si ea, quæ per se incurrunt, & percellunt sensum, impressionem vehementiorem in animo faciant, quàm quæ animus accepta solùm occasione ex rebus in sensum incidentibus sibi ipsa fingit, atque comprehendit. Et vocas tu quidem dubias res corporeas, sed si verum fateri vis, non minus certa es existere corpus, intra quod versaris, & ista omnia, quæ te circumstant, quàm existere te ipsam. Et cùm ipsa te tibi ipsi sola operatione, quæ cogitatio dicitur, manifestas; quid hoc est, respectu manifestationis huiusmodi rerum? Quippe non modò manifestantur variis operationibus, sed & aliis præterea multis euidentissimis accidentibus, magnitudine, figura soliditate, colore, sapore, &c. adeò vt quamvis extra te sint, nihil mirum, si ipsas distinctiùs, quàm te agnoscas, comprehendasque. At quonam modo fieri potest, vt rem alienam meliùs, quàm teipsam intelligas? quo nempe modo oculus videt cætera, non videt se ipsum.

RESPONSIO.

QVæ de imaginatione scripsi satis clara sunt attendenti, sed nihil mirí si fiunt iis qui non meditantur sint perobscura. Moneo autem ipsos, ea quæ ad hanc quam de me habeo notitiam non pertinere affirmavi, non pugnare cum iis quæ dixeram antea me nescire an ad me pertinerent; quia planè aliud est pertinere ad me ipsum, quàm pertinere ad eam quam de me habeo notitiam. Quæcunque hîc habes, ô Caro optima, non tam mihi videntur esse obiectiones, quàm obmurmurationes, quædam nulla responsione indigentes.

INSTANTIA.

I QVæ ego de Imaginatione in vnum conduxeram, tu Epistolam meam dimidens, typhasque apponens in articulus distinxisti dnos; ego verò rursus compello in vnum; sed perinde est. Mones nos, (quibus non miratis obscura esse, quæ scripsisti, quandoquidem non meditamur) Mones, inquam nos, *planè aliud esse pertinere ad te ipsum, aliud pertinere ad eam, quam de te habes notitiam.* Probi quàm præclarè! Siquidem hoc mirè confirmat incidisse te in paralogismum, quem ad calcem Dubitationis superioris obiecimus. *Aliud est pertinere ad teipsum*, hoc est reperiri in te, sive cogites, sive non cogites; *aliud pertinere ad eam, quam de te habes notitiam*, hoc est terminare tuam notitiam, seu fieri obiectum tuæ cognitionis: nihil veriùs potuit abs te dici. At quia potes ipse pertinere ad tui notitiam, seu fieri obiectum tuæ cognitionis, non secundum te totum, seu quicquid est, aut esse potest in te, sed secundùm vnam solum tui partem, vnam facultatem, vnâ actionem, vnam relationem, &c. quonam iure inferre possis pertinere ad te ipsum vnam solam partem, vnam facultatem, vnam actionem, & alia? Sanè vt Aristoteles verè ait, non ab eo, quod dicitur, sed ab eo, quod res est, propositionem esse veram, aut falsam; ita peræquum est de te, non ex eo quod nosti de te, sed ex eo quod es, quodue potes nondum nosse, pronunciare. Quòd præmisisti autem non pugnare quod dixeras antea, *te nescire an compages membrorum, tenuis aër, &c. ad te pertinerent*, cum eo, quod postea dixisti *ea non pertinere ad hanc, quam de te habes notitiam*, id quidem verum; sed vide tamen quàm sit tutus locus ad consequutionem oppositam. Verba tua sunt, *Itaque cognosco nihil eorum, quæ possim imaginationis ope comprehendere, ad hanc quam de me habeo notitiam pertinere, mentemque ab illis diligentissimè auocandam esse, vt suam ipsa naturam quàm distinctissimè percipiat.* Quæro te enim, aliud ne est pertinere ad te ipsum, seu naturam tuam, aliud pertinere ad eã, quã de te, seu tua natura habes notitiam, an non? Admisisti nunc aliud esse. An igitur vt tua natura distinctissimè percipiatur, attendere oportet ad id quod ipsa est, seu quod ad ipsam pertinet, etiam notitiâ tua lectura; an attendere ad id solùm, quod est obiectum notitiæ, seu quod ad notitiam, quam de te habes, pertinet? Si prius, ergo malè infers auocandam mentem ab iis, quæ cognoscis non pertinere ad tuam notitiam: debuisti enim potiùs sic argumentari, vt colligeres mentem auocandam ab iis, quæ ad tuam naturam, seu ad teipsum non pertinent. Si posterius, redit paralogismus, & petitio principij, quia contendis efficere nihil esse in te, aut sperandum esse, vt percipiatur de te, nisi quod iam nosti ac perceptum habes. Sed ratiocinatio meliùs patebit, si illam ad formam exegerimus,

Qui diligentissimè mentem auocat, & cognoscit nihil eorum, quæ possit imaginationis ope comprehendere, pertinere ad eam, quam de se habet notitiam, ille suam naturam distinctissimè percipit.

Atqui ego mentem diligentissimè auocaui, & cognosco nihil eorum, quæ possunt imaginationis

ginationis ope comprehendere, pertinere ad eam, quam de me habeo notitiam:

Igitur ego naturam meam distinctissimè percipio.

II. Monitione illa peracta nihil adiicis aliud, quàm *quæcunque habes, non tam videri tibi obiectiones, quam obmurmurationes quasdam nulla responsione indigentes.* Lepidissimè sanè! Si enim debitores ære alieno obstricti, & soluendo impares, possent pari modo eludere syngrapha, quàm malè agerent cum creditoribus, quibus illi possent pari modo dicere, solutione opus non esse. Sed bene nobis vertitur, quòd vt illic Prætor, ita hîc lector sit non iniquam sententiam interpositurus. Ago interim gratias, quòd non sine fœnore optimitatem cum bonitate compensandam censueris. & si velis etiam, veniam deprecor, quòd dixeram adeò ingenuè, te fecisse peregrinè, dicendo, *illud nescio quid esse.* Agnosco enim velle te nihil videri minùs, quàm ignorare aliquid, ac præsertim naturam tuam, cuiusque adeò esse tibi illa admonitio, *Nosce te ipsum.* Sed age videamus, an ego nihil aliud, quàm obmurmurarim, cùm tibi imprimis difficultatem, proposui, qua sola explanata, nihil superesset, si modò non illam callidissimè præteriisses. Quia tu enim iactas, te habere claram, distinctamque tui, hoc est humanæ mentis, seu substantiæ cogitantis notitiam, quæsiui ex te, an non hæc notitia esset imaginatio, hoc est contemplatio terminata ad speciem, imaginemve corpoream? Petij proinde, vt diceres, *quidnam tibi inter contemplandum occurreret obuersari, præter substantiam quandam puram perspicuam, tenuem instar auræ vniuersum corpus, vel cerebrum certè, illiusue partem peruadentis, animantis, facultates suas illic obeuntis?* Nunne verò si id negasses, & consequenter diuulsisses, ac planum fecisses, quid aliud tibi obuersaretur, aliud, inquam, ab omni specie, imaginéve corporea, nonne, inquam, fuisset negotium confectum? Nempe hoc solùm quæritur, quænam sit, præter imaginationem illa notitiæ species, quæ versatur in contemplando obiecto incorporeo, quâque illud clarè, & distinctè intueri licet; cùm sit omninò alia ab ea, quæ repræsentat quiduis corporeum. Nam notitia quidem illatiua, seu quam habemus de aliqua re, inferentes illam aut esse, aut talem esse, aut talem non esse, quamvis illam non peruideamus, & nihilominus ex iis, quæ peruidemus, colligamus ipsam aut esse, aut talem esse, aut talem non esse, huiusmodi, inquam notitia non clara, distincta, & sicut loquuntur, intuitiua est; sed obscura, confusa, & quemadmodum loquuntur, abstracta, tanquam habita de obiecto terminante notitiam sub quadam specie corporea, confusa indistincta, abstracta. Deinde quia dixeras *Mentem esse ab illis diligentissimè auocandam, vt suam ipsa naturam quàm distinctissimè percipiat:* Quæsieram, *postquam tu tuam mentem diligentissimè auocasses, renunciares nobis, quam distinctè eius naturam percepisses; scilicet non sufficere, quòd diceres te esse rem cogitantem, hoc est operationem nemini ignotam memorares, sed declarares naturam substantiam, &c.* Non-ne id expectandum à te meritò videbatur, potissimùm ab vllo Philosophorum, qui nihil vnquam de se tam sublime, tam grande, tam magnificum pollicitus sit? Tu me dicis obmurmurare, nihilque responsione dignum [illegible]; sed esto: hoc non obest, quin præmemoratum mox paralogismum, includere etiam hoc loco illum, quem Philosophi, [illegible] tam altum, adhuc non sapiunt, [illegible]. Tu enim in eo perstas ratiocinio, vt [illegible] ea, quæ distinctis conceptibus intelliguntur, esse ipsa distinctas res: [illegible] quia gradus corporeos in conceptu cogitationis non includimus, colligas id, quod cogitat, non esse corporeum. At illi non patiuntur se eadem abduci fallacia, vt ex abstractione, quæ sola consideratione fit, efficerent distinctionem in re ipsa. Quare [illegible] post considerationem mentis et cogitationis, superesse considerationem Mentis, vt substantia est, & de hac substantia quærent, sitne corporea, an non? tu quidem putas rem iam confectam, cùm vt cogitantem consideraueris, & sufficere arbitrare, quòd excludens à tuo conceptu omne corpus, [illegible] poream intellexeris; at illi non ita rem confectam esse dicunt, sed post considerationem operationis, superesse existimant considerationem ipsius substantiæ, quæ sit operatrix vnde & requirunt quidem, [illegible] sciunt esse non corpoream, [illegible] profitentur notitiam suam esse abstractiuam, ac sese talem substantiam non nisi [illegible] quadam, eâque subobscura, confusaque specie intelligere. Quid etiam tu [illegible] facis vides? at tamen in eo persistis vt [illegible] solùm considerare cogitantem substantiam; nonne cùm ipsam cogitationem separatim non vides, sed substantiam, quæ cogitat, simul velut intuearis, nonne, inquam, pro obiecto tuæ considerationis habes eandem aliquam sub specie quadam corporea [illegible] obscuriorem, minimum quasi tenuem quandam, ac pellucidam auram, aut quid simile? Verùm silere satius ducis, quàm vel asserere, vel negando facere aditum [illegible] di ex te, qualis nam ergo obiiciatur [illegible] lis obuersetur: qualis sit seu species, ita [illegible] ma incorporea, sub qua hanc substantiam seu entitatem contueris?

Ad-hæc, quoniā tu dixeras Intellectu percipi, quæ Imaginatione nō percipiuntur, quæsiui ego, *an dicere possis esse intra te duas facultates cognoscentes, & non vnicam,* [illegible] *pluresque facultates tribuamus?* An non in resolutione quoque difficultatis huiusmodi controuersia tota exitum habuisset? Vt explicatiùs rem dicerem, subiunxi exemplū [illegible] quærendo sæpe ex te Criterium, quo [illegible] posses, quoties cogitamus rem corpoream, *Quandonam fit Imaginatio, quæ Intellectio non sit, quando Intellectio, quæ non sit Imaginatio?* Nonne hoc ipsum rem decidisset? [illegible] ceps ex tua Imaginationis definitione [illegible] *ergo, vt corpora Imaginatione sola cognoscam, aut discernam non posse, quæ facultas alia præterea cognoscat?*

cognoscat? An non absolutum hoc modo, fuisset penitus conquiescendum? Verum tu hæc, & cætera dissimulanda esse censuisti, dicere contentus nihil aliud me, quàm obmurmurare. An hæc dicens, existimasti debuisse me intelligere, dum oculis clausis Solem cogito, aliud esse cogitare ipsum Solem, vt pedalem, vt vicinum, vt cætera, quemadmodum ad oculum patet; aliud, vt tot illis vicibus maiorem, remotiorem, & alia; ac Imaginationem quidem esse circa priora, Intellectionem circa posteriora; sicque iure dixisse te, ea Intellectu percipi, quæ Imaginatione non percipiuntur, & me, qui aduersus veritatem adeò perspectam obloquar, meras murmurare obmurmurationes? Sed vtcumque existimaris, atque hoc quidem potissimùm, vide quàm oppositè pariter. Siquidem de Sole loquimur, cogitabam illum quantus, quàm propè, qualis oculo mox ante apparuerat, & quia hæc non solùm Imaginatione, sed etiam Intellectu percipere poteram, alioquin enim Intellectus non potuisset comparationem instituere inter illam veram, & hanc apparentem magnitudinem, ac distantiam, adnitebar discernere quandonam Intellectu, quandonam Imaginatione cogitarem, perciperemque: & quia non potui discernere, id professus sum bona fide, & requisiui abs te Criterium. Tu verò nullum assignasti, quandoquidem nullum habuisti, & noluisti tamen pari fide tuam profiteri ignorantiam, sed facere solùm, si tibi licuisset, pleno meridie tenebras, obmurmurationem prætendens. An verò debui reputare esse saltem intellectionem, quæ Imaginatio non sit, vt cùm Intellectus illam Solis magnitudinem, atque distantiam percipit, quæ in Imaginationem non cadit? At perspicuum esse videtur Intellectum non percipere illam magnitudinem, aut distantiam, nisi qualiter imaginatur; adeò vt quemadmodum est obscura, confusa, abstracta solùm imaginatio; ita sit obscura, confusa, abstracta solùm intellectio. Nam tametsi pronunciet magnitudinem, & distantiam esse maiorem, quàm quæ in sensum cadit, non tamen propterea magis intelligit, quàm imaginatur maiorem, & quamuis neque imaginetur, neque intelligat; arguit tamen esse debere ex consequutione, seu vi illationis deductæ ex manifestis principiis: Eo modo, quo dum videmus hominem larvatum, non intelligimus quidem, magis quàm imaginamur eius vultum, qui sub larua latet; sed pronunciamus tamen esse aliquem, argumentes ex eo, quòd ille sit homo. Hinc patet tu obmurmurationem, cùm excepi fuisse verùm à te dictum, quàm volueras, *illud nescio quid sui*. Cùm sit enim certum cogitare te, siue mentem tuam; pronunciari omninò potest esse te aliquid, seu rem aliquam, vel quamdam substantiam; id arguendo nempe ex consequutione, quòd non sit actio sine agente: At quodnam sit, seu qualis res, vel substantia sis; hoc est quod omninò te latet, quod excepi nescire te, quod in intellectionem magis, quàm in imaginationem non cadere dixi. An hoc porrò etiam obmurmurationes, quæ in contextu meo sequuntur, lectores æqui videbunt.

DVBITATIO VI.

De Mente Brutis visa asserenda, si Mens sit res sentiens, imaginans, &c.

SED &, inquis, *Quid sum igitur? Res cogitans. Quid est hoc? nempe dubitans, intelligens, affirmans, negans, volens, nolens, imaginans quoque, & sentiens.* Multa hîc dicis, in quibus singulis non hæreo, in hoc vno hæreo, quòd te rem sentientem dicis. Id nempe mirum, cùm iam antè asserueris oppositum. An dicere forte voluisti esse præter te facultatem corpoream residentem in oculo, aure, cæterisque organis, quæ species rerum sensibilium excipiens sensionem ita inchoet, vt tu deinde perficias, ipsaque sis, quæ reuera videas, audias, & cætera sentias? Hac nempe de causa, vt puto, tam ipsam sensionem, quàm etiam imaginationem, cogitationis speciem facis. Id potuit esse: sed vide tamen, an non quæ sensio in brutis est; cùm non sit tuæ absimilis, cogitatio quoque dici valeat; sicque in ipsis etiam Brutis Mens sit non dissimilis tui? *Ego*, inquies, *mentem in cerebro tenens, accipio quicquid per spiritus neruis traductos renunciatur; sicque apud me peragitur sensio, quæ dicitur fieri toto corpore.* Esto; sed sunt in Brutis nerui, sunt spiritus, est cerebrum, est in cerebro principium cognoscens, quod renunciata per spiritus pari modo excipiat, sensionemque perficiat. Dices, *illud principium in Brutorum cerebro, non esse aliud, quàm Phantasiam, siue facultatem imaginatricem.* At tu ostende te aliud in cerebro esse, quàm Phantasiam, imaginatricemve humanam. Quærebam mox antè criterium, quo te probares aliam; at non es, opinor, illud allaturus. Asseres sanè operationes longè præstantiores, quàm quæ eliciuntur à Brutis: At quemadmodum licet homo sit præstantissimum animalium non eximitur tamen ex animalium numero, ita quamuis tu exinde probes imaginari, cùm sis Phantasiarum præstantissima, non eximere tamen ex numero earum. Nam & quòd te mentem specialiter vocas, nomen esse potest dignioris, sed non diuersæ propterea naturæ. Sanè, vt te esse diuersæ (hoc est, vt contendis, incorporeæ) naturæ probares, deberes quamdam operationem alia ratione exserere, quàm exserant bruta: ac nisi extra cerebrum, saltem independenter à cerebro; quod tamen non facis. Siquidem illo perturbato perturbaris ipsa, eodem oppresso opprimeris, & si quæ rerum species ex eo excidant, non retines ipsa vllum vestigium. *Fiunt omnia*, inquis, *in Brutis impulsione caca spirituum cæterorumque organorum, eo modo, quo in horologio, aut machina alia peraguntur motus.* Sed vtcumque id verum sit circa functiones cæteras, vt nutritionis, pulsationis arteriarum, & similium, quæ ipsæ quoque pari ratione peraguntur

aguntur in homine, effici-ne potest vel actiones sensuum, vel quas passiones animæ dicunt, effici in Brutis cæco impetu, non effici verò in nobis? Emittit offa in oculum canis sui speciem, quæ in cerebrum vsque traiecta, quibusdam quasi hamulis hæret animæ: ipsamque animam proinde, & cohærens ipsi totum corpus quibusdam quasi catenulis subtilissimis rapitur ad offam. Emittit etiam lapis intentatus sui speciem, quæ vectis instar animam propellat, corpusque vnà abigat, seu fugere cogat. Sed non ne hæc eadem in homine fiunt? Nisi fortassis alius est modus quo fieri illa concipis, quemque si doceas, valdè obstringas? *Ego inquis, libera sum, estque in mea potestate, vt hominem æquè a fuga, & prosequutione avertam.* Sed nempe facit idem in Bruto cognoscens illud principium, & licet canis nihil interdum minas ictusque reuereatur, in offam conspectam prosiliat, quàm facit homo sæpe similia. *Latrat,* inquis, *canis mero impetu, & non ex delectu, vt loquitur homo.* Sed & causæ hominis sunt, vt loqui censeatur ex impetu: nam & quod tribuis delectui, ex maiore impetu est, & sane quoque Bruto est delectus, vbi maior est impetus. Vidi certè canem sic latratum suum attemperantem ad lituum, vt omnes soni acuti, grauis, lenti, celeris mutationes imitaretur; quantumcumque illæ pro libitu, & ex inopinato aut crebrescerent, aut producerentur. *Ratione,* inquis, *carent Bruta.* Sed nimirum carent humana, non sua: adeò proinde vt non videantur ἄλογα dicenda, nisi comparata ad nos, seu ad nostram speciem, cùm alioquin λόγος, seu ratio tam videatur esse generalis, posseque illis attribui, quàm facultas cognoscens seu sensus internus. Dicis *ea non ratiocinari.* Verùm, etsi non ratiocinentur tam perfectè, deque tot rebus, ac homines; & ratiocinantur tamen, & nihil videtur discriminis, nisi secundum magis, & minus. Dicis *ea non loqui,* sed cùm non proferant voces humanas (scilicet homines non sunt) proferunt tamen proprias, iisque vt nos nostris perinde vtuntur. *Potest,* inquis, *etiam delirus plures voces connectere ad aliquid significandum; cùm nihilominus id non possit Brutorum sapientissimum.* Sed vide, an sis satis æquus, qui voces humanas exigis in Bruto, nec attendis ad proprias. Verùm hæc longioris sunt disquisitionis.

RESPONSIO.

Hic etiam multa occurrunt, sed quæ, non magis quam præcedentia, egent responsione. Nam quæ de Brutis inquiris non sunt huius loci, quia mens meditabunda apud se ipsam potest experiri se cogitare, non autem an Bruta etiam cogitent necne, sed hoc postea ex eorum operationibus à posteriori tantum inuestigat. Nec hæreo in iis quoque ineptè sequentiis introductis absurdis, quia mihi satis est semel monuisse te non omnia mea fideliter referre. Sæpe verò ostendi criterium, quo dignoscitur mentem aliam esse à corpore, nempe quod tota mentis natura consistat in eo quod cogitet, tota autem natura corporis in eo quod sit res extensa, nihilque prorsus commune sit inter cogitationem & extensionem. Ostendi etiam sæpe distinctè mentem posse independenter a cerebro operari; nam sanè nullus cerebri vsus esse potest ad purè intelligendum, sed tantum ad imaginandum vel sentiendum. Et quamuis forte accedente imaginatione, vel sensu (vt fit cum cerebrum perturbatum est) non facilè vacet aliis rebus intelligendis mens; experimur tamen cùm imaginatio est minus fortis, nos sæpe aliquid ab ipsa planè diuersum intelligere, vt cum inter dormiendum aduertimus nos somniare; opus quidem est imaginationis quod somniemus, sed quod nos somniare aduertamus, opus est solius intellectus.

INSTANTIA.

Quod de obmurmuratione pergis dicere, quasi modo est excipiendum. Scilicet, *quæ de Brutis inquiro, huius loci non esse.* Et quidnam tamen esse magis potuit, cùm tibi dissimulando ostendisses? Tu definiendo *Rem cogitantem,* illam *esse* dixeras, *quæ* inter cætera *est sentiens.* Et cùm proinde iuxta te propositio foret, Res sentiens est res cogitans, assumpsi ego tam manifestam, videlicet *Brutum est res sentiens,* conclusi verò, *Igitur Brutum est res cogitans.* Tum quia tu voluisti *Rem cogitantem idem esse cum Mente* consequi dixi vt *Brutum foret Mens,* siue, vt *Mens esset in Bruto.* Denique quia tu videbaris posse variè distinguere inter Sensum, & humanam Mentem, ego præcisè addidi, vt cùm tu nolles aliunde esse in Brutis Mentem, ac Rationem, cogerere remanere in contradictione illa, & absurda positione, Esse Mentem, & Rationem in Brutis. An igitur quod de Brutis inquisiuimus fuere huius loci, & tu potius finxisti hoc loci dubios, cum consilium non habens quid respondere, hoc pro contendendum confinxeris, *ea non egere responsione?* Haud elegantius est effugium quod tam narras subsinistro, dum ais *Mentem meditabundam apud seipsam posse experiri se cogitare, non autem an Bruta etiam cogitent, nec id sed hoc postea ex eorum operationibus à posteriori tantum inuestigare.* Quasi exigatur vt humana Mens Brutorum subeat cerebrum, & non ex ipsis potiùs operationibus inuestiget. Quasi hic solùm esset quæstio an id intelligatur, non etiam, immò præcipue, an [illegible] verum agnoscatur. Verum agere [illegible] scilicet dissimulare, de quo quærimus, [illegible] longumque interea intercedere, quo vt [illegible] subterfugias. Quærebatur hoc in [illegible] erat; Ego id vel ex te probaui. Dicis [illegible] Mentem a posteriori inuestigare, Bruta [illegible]. At si inuestigat, reperit ne? Quam [illegible] es, dum circa id ipsum, quod tuum est, [illegible] neque neges! Vides enim, si post [illegible] gatas operationes dixeris *Bruta cogitare,* inferri ex tuis principiis esse ergo in illis Mentem; si *non cogitare,* inferri iisdem principiis non esse ergo in illis sensum. Quamobrem consequentia vtrimque præcipitio, [illegible]

in angustiis, quàm te dedere in alterutrum facilis ducis. Aliud est effugium, quo dicis, *mirabarer te in eo, quod te ineptè loquentem introduxi abnegandis, quia tibi satis est semel monuisse me non omnia tua fideliter referre.* Sed meo suprimis, an-non obiicienti præoccupare responsionem liceat? Cùm hæc sanè sit disserentium, imò & omnium quæcumque de re perorantium Lex, & consuetudo, cuius finis est, vt præcisa alternationis occasione, scrupuli citius eximantur; videamus solùm superesse, ineptè-ne, hoc est te aptiùs loquentem quidpiam, loquentem induxerim. Deinde, non potuisti saltem dissimulare, quia maxima pars eorum, quæ te loquentem introduxi, reuerà tua sint, cùm si quis aut Meditationes, aut eam Methodi partem, in qua ratiocinationem Brutis denegas, legerit, rem sic se habere sit obseruaturus; ex quo fit, vt si te ineptè loquentem induxi, accusare teipsum debeas, qui ita locutus prior fueris. Nisi verò omnia tua retuli verba, sed in pauca sensum contraxi, quod antè etiam monui, ostendendum erat quæ in re non fuerim circa sensum satis fidelis.

II. Subiicis *te sæpe attulisse Criterium, quo dignoscitur Mentem aliud esse à corpore, nempe, quòd tota Mentis natura consistat in eo, quòd cogitet; tota autem natura corporis in eo, quòd sit res extensa, nihilque prorsus commune sit inter cogitationem, & extensionem.* Subiicis, inquam, quoniam ego dixeram, *quæsiisse me paulò ante Criterium, quo probares Imaginationem, seu Phantasiam ab Intellectu, seu Mente distingui, neque videri te allaturum.* Quo loco prætereo, an responsio ad quæstionem quadret, an non? Adnoto potiùs non constare, neque permitti à me, quod tam sæpè allatum dicis. Nam Mentem quidem esse aliud à crasso isto corpore, seu conspicuis membris, capite, pectore, ventre, brachiis, cruribus, vel etiam cerebro, corde, iecore, sanguine; à nemine est controuersum. An sit verò aliud ab aura, spiritu, aut alio tenui, per conspicuum illud fuso corpore, id quidem controuertitur; sed allatum esse Criterium, quo id dignoscatur, hactenus non vidi. Dicis *totam Mentis naturam in eo consistere, quod cogitet; totam naturam corporis in eo quòd sit res extensa.* Scilicet hæc fuit tua parturitio? Scilicet hoc est, quod Criterium vocas? Criterium, cùm sit Regula, qua in diiudicando vtimur, debet esse quidpiam per se manifestum; quod tu heic proponis illud ipsum est, quod in controuersia versatur. Nam primò quidem circa Mentem, nisi sit falsum, saltē est dubiū, an in vtero, aut per Lethargum cogitet; neque potes ipse probare, vt superiùs obiectum est, cogitare mentem per ea tempora, sine petitione principij. Quod si fortè non cogitat per ea tempora, an suâ idcircò caret naturâ? Deinde, nisi verum est, saltem dubium est, an aliquid cogitet præter Mentem; neque tu probare potes non cogitare Bruta, nisi vt paulò antè est dictum, tua ratas principia. Quòd si fortè cogitatio in Brutis est, an Mens ibi non est, vbi est tota eius natura? Adhæc, nisi verum est, saltem dubium est, an eadem humanæ mentis, animæve substantia, quæ est cogitationis efficiens, sit efficiens generationis, nutritionis, accretionis; neque tu probare potes non esse, nisi assumas pro principio substantiam cogitantem, non posse esse generatricem, &c. id est petas ipsum principium: cùm defendi possit eandem substantiam variis prædìtam facultatibus posse per vnam cogitare, per aliam generare, per aliam aliud agere: Quod si ita sit, profectò pars naturæ Mentis non erit tota Mentis natura. Præterea, vt Mens concedatur nihil aliud, quàm cogitare, nisi verum est, saltem dubium est, an cùm hæc fuerit differentia; ipsa aliunde substantia generica pars naturæ non sit: imò, vt physicè rem dicam, an-non ipsa potiùs sit tota natura, & cogitatio solùm actio, aut ad summum proprietas; neque tu potes quicquam probare, quia rursus petatur principium. Quòd si ita sit, profectò non pars, non actio, non proprietas, tota erit mentis natura. Circa corpus hoc solùm noto, si tota illius natura in eo consistit, vt sit res extensa, igitur omnis actio omnisque agendi facultas extra naturam corpoream est, quoniam extensio est merè passiua, & qui rem dicit solùm extensam, inter cætera non actiuam dicit. Igitur nulla erit actio, nulla erit agendi facultas in corporibus. Et vnde nam esset? An à principio incorporeo? at quod est incorporeum est solùm cogitans, non verò corporeas actiones eliciens. An à corporeo? at quod est corporeum est solùm extensum, non verò agens aliquid. Confirmatur certè, quia vt mens non potest aliud, quàm cogitare, non autem generare, nutrire, &c. quia tota eius natura in eo est, vt sit res cogitans; ita corpus nihil potest aliud, quàm extensionem præbere, non autem generare, nutrire, illuminare, calefacere, &c. quia tota eius natura in eo est, vt sit res extensa. Et recurre ad formas, ad differentias, ad quicquid voles aliud; quandoquidem illud Mens non erit, atque adeò erit aliquid corporeum, id, ne aliquid habeat, quod extra naturam corporis sit, non actiuum erit, sed solùm extensum. Non oppono porrò quàm absurdum sit nullam agendi facultatem, nullamque actionem corporibus tribuere; obseruo solùm quàm manifestum, ac idoneum sit tuum illud Criterium. Et quia subiis *nihil prorsùs esse commune inter cogitationem, & extensionem*, addo primò controuersiam de hoc ipso esse, obiectúmque superius, fuisse probandum tibi hoc supercilio, Vim cogitandi ita esse supra naturam corpoream, seu vt iam appellas, extensam, vt quicquid cogitat, necessariò sit incorporeum, & inextensum. Secundò, aut Bruta non cogitare, id est non sentire, non imaginari, &c. aut illorum animam, formam principiumve internum, esse inextensum, atque adeò mentem inextensam; aut si quidpiam extensum, esse igitur aliquid inter extensionem, & cogitationem commune. Tertiò, formas aut qualiacùmque dicas principia interna plantarum, habere haud dubie extensionem, & cùm

non temerè, sed scitissimè operentur, viderique proinde possint id, quod agunt cognoscere, atque ideircò cogitare. nisi verum sit, dubium saltem fieri, an non extensio habeat in ipsis aliquid commune cum cogitatione. Quartò, cùm oppositarum sub eodem genere specierum oppositæ sint differentiæ, hasce tamen cogitationis, & extensionis differentias nullam inter se præ se ferre oppositionem; quare & cogitationem excludere quidem quicquid non cogitat, sed non confestim quicquid est extensum; quemadmodum extensio excludit quidem quicquid extensum non est; sed non confestim quicquid cogitat. Quinimò, non alio principio te niti, vt id asseras quàm fallaci illo aliquoties iam memorato, de distinctione, quæ tempore sit inter duas res, quæ conceptibus distinctis considerentur. Nam verum est quidem inter extensionem, & cogitationem in statu considerationis, quatenus extensio spectatur solùm, vt extensio, & nihil aliud, cogitatio vt cogitatio, & nihil aliud: at velle ex statu considerationis argumentari ad rem ipsam; & quia cogitationem concepisti non concepta extensione, concludere ipsam esse absque extensione, & consequenter Mentem cogitantem expertem esse corporis extensi, hoc demùm est paralogismus.

III. Cæterùm, quia tanta est gloria, qua te euehis ob naturam mentis claré, distinctéque perceptam, hominibusque renunciatam, age hæreamus heic tantisper, & quod iam insinuatum est, paullò vberiùs inculcemus. *Tota, inquis, natura Mentis in eo consistit, quod cogitet.* Res scilicet noua, inaudita, grandis, Mens humana cogitat; & quod est ampliùs eius natura in eo est tota, quòd cogitet. Scilicet stupidi hùc vsque omnes homines ac præsertim Philosophi, qui non aduerterunt mentem cogitare? scilicet deridendi, qui aliud de ea requisierunt, aut cognoscere voluerunt, præter id vnum, quòd cogitet? O tibi nihil aliud præstandum erat toto illo molimine, quàm poteras tanto parcere labori! Siquidem & nihil inuexisti nouum, asserens Mentem cogitare; & non propterea studiosorum expleuisti desiderium, asserens totam mentis naturam in eo esse, quòd cogitet. Et certè si ex te quæratur, quid intelligis nomine Naturæ? An-non principium omnium proprietatum, facultatum, operationum? Et cùm naturam alicuius rei expetimus nosse, an-non tale principium, quale sit, nosse expetimus? Laboramus-ne de operatione? dubitamus-ne quin sit aliqua eius operatio? quin talis operatio sit à principio eiusmodi? Non-ne hoc planè, & ab omnibus supposito, difficultas superest, vt cuiusmodi id sit, cognoscatur? Et-si germana sit hæc tua philosophandi methodus, quæ-nam ergo erit in Mundo proprietas, naturaque occulta? An-non prorsùs inepti erunt, si qui in natura Magnetis exploranda, aut inuestiganda laborent? cùm repetere debeant sibi factum satis hoc vno tuo verbulo, Tota natura magnetis in eo consistit, vt ferrum trahat, dirigatque ad Polos. Quod idem quoque dicendum erit de rebus omnibus, Tota natura lapidis est, vt deorsùm cadat, ignis, vt calefaciat, equi, vt currat, aut hinniat, sicque abundè est nosse alicuius rei actionem, vt statim pronunciemus, Tota huius rei natura in eo consistit, vt hoc agat: Neque prorsùs esse necesse substantiam eius inuestigare, penetrare, euoluere, secundùm omneis parteis, positus, modos, conditiones attendere. Sic verò nemo sit cordatus, qui hisce in rebus stolidum tibi censeat, seu à philosophando desistat (cùm non esset cur laboraret, rerum ita per te in propatulo positis) neque erit sanè cur censeat, totam Mentis naturam sic in eo consistere, quòd cogitet, vt non præter cogitationem, supersit præterea laborem de ipso cogitationis principio, ad dignoscendum, si fieri possit, cuiusmodi sit, quomodo se habeat, quomodo coluntur, quomodo agat, habeat-ne facultates, & functiones alias, habeat-ne parteis, atque si habeat, quales nam habeat? si non habeat, impartilisque sit, quomodo tam varia sese comparet? quomodo tot munia exercet? qua ratione applicetur corpori? qua ratione illud excedat? quomodo sine illo degat? quomodo moueatur? & sexcenta huiusmodi. An dices forte, cùm cæteri ad vnicum genus functionis internæ, Cogitationem restrinxerint, deprehendisse te varia operationum genera, quæ censeri præterea cogitationes debent, dubitationem, intellectionem, affirmationem, negationem, volitionem, nolitionem, imaginationem, visionem, auditionem, & functiones cæteras: ac certè nouisse, aut etiam ostendisse non esse alia, quæ præstare Mens possit, atque adeò totam illius naturam his præstandis consistere. Veruntamen quicquid nonnulli opinari potuerint, celebris est tamen Philosophorum nobilissimorum antiqua, & recens opinio illis expressa vocibus *Mens videt*, *Mens audit*; neque, quod sciam, vnquam fuit, qui illa tota, quæ enumeras, addo & plura alia, aut non putarit cogitationes, aut saltem sine cogitatione non esse animaduerterit. Inde etiam est cur vulgò proponant, soluantque illa Problemata, Qui fiat, vt interdum oculis apertis, & patulis auribus deprehendamur non vidisse res coràm positas, neque audiuisse voces proximè prolatas? Nempe quia videndi, audiendique facultas aut ipsa mens est, aut saltem sine mentis attentione, cooperationeve ad sentiendum obiectum imperfecta, & inefficax est, eo modo quo remigum robur, sine Gubernatoris clauum tenentis directione, ad subeundum portum. [illegible]men est solùm, quod quæstione proposita: An res, siue substantia illa, quæ dicitur Mens, habeat solùm vim cogitandi, hoc est dubitandi, intelligendi, affirmandi, negandi, volendi, imaginandi quoque, ac sentiendi? An verò habeat præterea vim informandi corpus, continendi, mouendi, dirigendi ipsum? An illud idem, assumpto alimento nutriendi, adaugendi, & comparato semine ipsi simile generandi? An istis ab eadem se-

pore abducendi, seipsum de loco in locum mouendi, aliquid pellendi, aliquid patiendi, & innumera alia? Tu pronuncies Mentem nihil horum, ac praeter cogitationem, seu dubitationem, intellectionem, &c. nihil habere: illi oppositum probabile putent, vt saltem assensum contineant, neque de re sibi incomperta temerè, securéque pronuncient: Ex quo fit, vt illi videantur legitimè philosophari, tu videaris semper delusi tuo illo paralogismo, ex praesumpto iudicio, quo existimas tuam notionem debere esse Regulam omnium, quaecunque non modò cognosci de aliqua re ab homine possunt, sed etiam quae in illa sunt. Inde quippe est tua Ratiocinatio:

Tota Mentis natura est, quod ego solum de ea cognosco:

Atqui ego hoc solum de Mente cognosco, quòd cogitet, hoc est dubitet, intelligat, affirmet, neget, velit, nolit, imaginetur, ac sentiat:

Igitur tota Mentis natura est, quòd cogitet, hoc est dubitet, intelligat, affirmet, neget, velit, nolit, imaginetur, ac sentiat.

IV. Sed his dimissis, *dicis etiam te saepe ostendisse distinctè posse mentem operari independenter à cerebro.* At quaeso, vbinam vel semel, &c, non dico distinctè, sed etiam confusè ostendisti rem huiusce momenti? hoc mihi sane incompertum. Nam quod tenus abduxeris, quòd te, vt rem cogitantem praecisè considerares, id factum propterea absque concursu cerebri non est, & si probare factum voluisti, id ex vi solùm paralogismi saepius memorati potuisti. Dicis *nullum esse vsum cerebri ad purè intelligendum, sed tantùm ad imaginandum, vel sentiendum.* Et quid vocas purè intelligere? Et, quandó [illegible], aut quomodo, aut quid purè intelligis? Et meministi-ne te aliquando, aliquid purè, & sine cerebri vsu intellexisse? Et potest-ne per te aliquis meminisse? Dixisti quippe non multò ante requiri vestigia in cerebro. Si non potes ergo vllius rei, quam intellexeris, sine vestigio in cerebro, atque adeò sine cerebri vsu recordari, ecquid scis, purè-ne vnquam aliquid intellexeris? Et, si fortè purè intelligi dicas quae ratiocinando inferuntur, cùm nihil neque proponi, neque assumi possit sine subiectorũ, attributorumque memoria; cùm nihil inferri sine praemissarum connexarum recordatione; quomodo fieri ista possunt sine vestigiis in cerebro? quomodo potest Mens independenter à cerebro ratiocinari? Exemplum affers *de eo, qui inter dormiendum aduertit se somniare.* Sed ista aduersio, fit-ne sine cerebri vsu? Dicis, *quòd somniemus, opus esse imaginationis, quòd aduertamus, opus solius intellectus.* Sed quid opus fuit confugere ad somnium, in quo omnis illa aduersio non pura, claráque, sed perturbata solùm, obscuráque reflexio est; cùm ecce per vigiliam non tantùm experiamur nos imaginari, sed etiam purè, claréque reflexione vti supra id, quod imaginamur; neque possint meliùs imaginationis, intellectúsque opera distingui? Enimverò in vtroque statu probandum fuerat Imaginationem, seu Imaginatricem, & Intellectum esse duas facultates reipsâ distinctas, & non potiùs vnicam, quae duo munera obeat. Nam quòd aduertere possit se somniare, seu intelligere, se imaginari, nihil aliud est, quàm cognoscere, quòd cognoscat, seu vna notione percipiat aliam; quod priuilegium est facultatis internae, non concessum sensui externo; nisi longè imperfectius, quatenus sensus externus, nisi externo corpore speciem faciei, aut oculis reflectente, reflexione vti non potest; cùm facultas interior habeat intùs & cerebrum, & in eo haerentia specierum vestigia ex organis, functionibúsque sensuum externorum transmissa, impressáve; imò & vestigia propriarum actionum, & vno verbo omnia necessaria ad reflectendum comparata. Vnde & qua facilitate aduertit, attenditque ad id, quod imaginatur inter vigilandum, eadem etiam, proportione, potest aduertere, attenderéque inter dormiendum. Et quia persaepe inter vigilandum miramur quàm absurda cogitemus per somnium; mirum non est, si aliquando vbi illa absona per somnium occurrunt, excitetur species illius admirationis, & consequenter alia, quòd somnium sit, absurda illa apparere. Mihi certè ista maximè contingunt, vbi videre homines videor, quos mortuos interim recordor. Subit enim statim cogitatio, cùm mortui non redeant, somnio igitur; ex eóque fit, vt vel statim mihi suboriatur nescio quae confusio, & commotio, qua expergiscar, vel si ad excitandum me, aut explorandum, an-non reuerà somnium sit, requirere pergam, vbi-nam igitur sim, qui somniem, qua in vrbe, qua in domo, quo in cubiculo, quo in lecto, tunc demùm pari confusione, commotionéque expergiscar. Scilicet, vt aliis in rebus experimur nos inter somniandum ratiocinari, demonstraréque, & similia omnia perinde agere, ac dum vigilamus; imaginibus nempe rerum sese concatenatione quadam in lucem educentibus; ita possumus & cogitare absurda, & absurditatem mirari, & ratiocinari de illa, quòd non nisi somniando apparere possit, & alia huiusmodi; vt quod à Socrate quoque obseruatum est, de facta inter insomnia somniorum commemoratione.

DVBITATIO VII.

De exemplo Cerae: quòd detractis mente omnibus illius accidentibus, non propterea intima illius natura claré, distinctéque, & intellectu quidem absque imaginatione noscatur.

ADDVCIS deinde *exemplum cerae*, ac circa illud plurima habes, vt significes *aliud esse, quae sunt accidentia cerae, aliud ipsam ceram eiusve substantiam; ac opus esse solius mentis, siue intellectus, non verò sensus, aut imaginationis ipsam vel ceram, eiusve substantiam*

difficulté percipere. At primò illud ipsum est, quod omnes vulgo profitemur, abstrahi posse conceptum ceræ, substantiæve eius à conceptibus accidentium. An verò propterea ipsa substantia, seu natura ceræ distinctè concipitur? Concipimus quidem præter colorem, figuram, liquabilitatem, &c esse aliquid quod sit subiectum accidentium, mutationumque obseruatarum? sed quidnam, aut quale illud sit, nescimus. Quippe latet semper, & solum, quasi coniiciendo, subesse debere aliquid putamus. Heinc miror qui dicas te peracta illa detractione formarum, quasi vestium, perfectiùs, atque euidentiùs percipere quid cera sit. Nam percipis quidem ceram, eiusve substantiam debere esse aliquid præter eiusmodi formas: at quid illud sit, non percipis, nisi nos fallis. Neque enim id tibi reuelatur, vt reuelari potest homo, cuius priùs vestem, pileumque solum conspeximus: dum ista illi detrahimus, vt quis, aut qualis sit noscamus. Deinde cùm putes id te quomodocumque percipere, quomodo, quæso, percipis? An non vt aliquid fusum extensumque? Neque enim tanquam punctum concipis, tametsi huiusmodi sit, vt nunc latiùs, nunc contractiùs extendatur. Et cùm huiusmodi extensio infinita non sit, habeatque terminum, an non illud etiam concipis quadam ratione figuratum? Et cùm videaris tibi illud quasi videre, nonne illi præterea nescio quem tametsi confusum colorem affingis? Habes id certè vt corpulentius, ita visibilius, quàm merum inane. Quare & tua intellectio imaginatio quædam est. Si dicas te absque vlla extensione, figura, coloreque concipere; dic, bona fide, quale-nam ergo? Illud, quod habes *de hominibus visis, siue mente perceptis, quorum tamen non nisi pileos, aut vestes conspicimus*, non arguit mentem potius esse, quàm imaginatricem, quæ diiudicet. Certè & canis, in quo parem tibi mentem non admittis, simili modo diiudicat, cùm non herum suum, sed pileum solum, aut vestes videt. Quid, quòd tametsi herus stet, sedeat, cubet, reclinetur, contrahatur, effundatur, agnoscit tamen semper herum, qui sub omnibus illis formis esse potest, cùm tamen non sub vna potius, quam sub alia sit, eadem proportione, qua cera? Et cùm leporem currentem venator, integrumque, & mortuum, ac postea excoriatum, discerptumque in frusta videt; putas non existimat eundem semper leporem esse? Quod proinde dicis, *perceptionem coloris, duritiei, & similium, esse non visionem, non tactionem, sed solius mentis inspectionem*; esto, dummodo mens non differat ab imaginatrice ipsa. Cùm verò addis, *eam inspectionem esse posse imperfectam, & confusam, vel perfectam & distinctam, prout minùs, vel magis ad illa, ex quibus constat cera attenditur*: id sanè arguit: non inspectionem mentis factam, illius nescio cuius rei, quæ est præter omnes formas, esse claram, distinctamque cognitionem ceræ: sed inspectionem per sensus factam omnium, quantum fieri potest, accidentium, mutationumque, quarum cera est capax. Ex his certè concipere, & explicare poterimus quid nomine ceræ intelligamus, at nudam illam, vel potius occultatam substantiam neque ipsi concipere, neque explicare aliis valemus.

RESPONSIO.

Hic, vt sæpe alibi, tantùm ostendis te non satis intelligere illa, quæ conaris reprehendere. Neque enim abstraxi conceptum ceræ ab eius accidentium conceptu, sed potius indicare volui quo pacto eius substantia per accidentia manifestetur, & quomodo eius perceptio reflexa & distincta, qualem nunc, ô caro, videris nunquam habuisse, differat à vulgari & confusa. Nec video quonam fretus argumento, pro certo asseras canem simili modo atque nos diiudicare, nisi quia cùm videas illum etiam carne constare, eadem omnia quæ in te sunt putas esse etiam in illo; sed ego qui nullam in eo mentem animaduerto, nihil simile iis quæ in mente cognosco in ipso reor inueniri.

INSTANTIA.

Mira profectò est fiducia, sed subtile tamen artificium, quo difficultatem constanter declinas, dum, vt exigimus facias, præmittis *me non satis intelligere, quæ reprehendere conor.* Videlicet illa, quæ dicis, adeò sublimia, difficilia, noua, ac inaudita sunt, vt te non tam mei misereat, quàm indignatio subeat, quòd ego me posse, ac modo non satis meriar. Age igitur, quia te, o mi Dux, dictata ceræ reperiam, vt planè mihi constet, quo iure queraris. Quæsiisti primò exemplum *rei singularis eius, quæ putetur distinctissimè comprehendi*; & accepta cera recenti, obseruasti in ea *saporem, odorem, colorem, figuram, magnitudinem, duritiem, frigiditatem, tactilitatem, sonum.* Deinde, eadem igni admotâ deprehendisti *saporem, odorem expirasse, mutatum colorem, mutatam figuram, adauctam magnitudinem; factam liquidam, calidam, vix tactilem, & insonoram.* Tum quæsiisti, *an eadem remaneret cera; & cùm responderet remanere, ac nihil tamen remansisse eorum, quæ priùs sensibus attigeras*, requisiisti quid sit illud, *quod adeò distinctè remansisse comprehendebatur.* Heinc dubitando, an non esset corpus, *quod paullo antè apparebat modis iis conspicuum, ac deinde diuersis*; quæsiisti quid sit hoc, *quod præcisè imaginabaris*; & agnouisti *solùm præterea imaginari flexibilitatem, mutabilitatem, & extensionem*, ac non potuisse *te imaginatione complecti omnes mutabilitatis modos, omnis extensionis ab vel calefactionem varietates*, conclusisti denique *te non imaginatione, sed sola mente percipere quid esset hæc cera.* Requisiisti consequenter *quid esset hæc cera mente percepta*, & respondisti *esse eandem, quam videbas, tangebas, imaginabaris, quam etiam ab initio esse fuerat; verum perceptionem eius esse, neque fuisse vnquam visionem, tactionem, imaginationem, sed solius mentis inspectionem, eamque vel imperfectam, & confusam, vt priùs, vel claram, & distinctam vt post illa, prout*

vel certe ; vel magis ad illa, ex quibus constat, attendisti. Confitemur es postea falsa esse, quæ ex loquendi usu facile incurrunt: Vide quemadmodum reflexionem, & inspiciendo à fenestra homines transeuntes, & dicendo te homines videre, falsum dicas, si ad mentis referatur, cum pileos, & vestes solum videas, sub quibus latere automata possint; atque idcirco intelligendum est te indicare homines esse, ita attingisti id, quod te putabas de cera oculis videre, sola judicandi facultate, quæ in mente est, à te comprehendi. Ad hæc attendisti tecum perfectius, evidentiusque percepisse ceram, cum primum aspexisti, credidistique te illam ipso sensu externo, aut imaginatrice cognoscere, an postquam diligentius investigasti tum quid ea esset, tum quomodo cognosceretur: Ac pronunciasti *hac de re dubitare esse ineptum, cum nihil fuerit in prima perceptione distinctum, quodque non à quovis animali haberi posse videretur.* Denique ita conclusisti, *At, verò cum ceram ab externis formis distinguo, & tanquam vestibus detractis, nudam considero, sic illam revera, quamvis adhuc error in judicio meo esse possit, non possum tamen sine humana mente percipere.* Quicquid contineris, hæc sunt, quæ dixisti, vel dicere voluisti de cera. Iam si quis lector sit satis patiens, vt Dubitationem meam relegat, quæso, vt ferat simul de illa, deque responsione iudicium. Dicis *te non abstraxisse conceptum ceræ ab accidentium eius conceptu*: Certò enim? Eheu! An-non hæc ipsa tua sunt verba, *Ceram ab externis formis distinguo, & tanquam vestibus detractis, nudam considero?* Et quid est aliud, conceptum unius rei à conceptu alterius abstrahere, quàm illam nudam considerare, illis detractis, seu vestibus? An alia ratione conceptus naturæ humanæ abstrahi censetur ab individuorum conceptibus, quàm illam ab individuantibus, vt vocant, differentiis distinguendo, & tanquam vestibus detractis nudam considerando? Verùm insistere circa id piget, quod si nesciret Dialecticus, vapularet in scholis. Dicis *te potius indicare voluisse quo pacto ceræ substantia per accidentia manifestetur.* Illud voluisti indicare, & illud enunciasti clarè; an-non insuper lepidum? Et cùm volueris indicare, quanam ratione indicasti, aut manifestam ceram fecisti, nisi spectando primùm accidentia, vt vestes, ac deinde illis detractis ceram nudam considerando? Dicis *voluisse te etiam potius indicare, quomodo reflexa, & distincta ceræ perceptio differat à vulgari, & confusa*: Sed cùm hoc solùm volueris, illud etiam præstiteris; an-non fuit mutatio in dignis? Et indicaueris tamen? Illa-ne reflexa, & distincta perceptio, non tum fuit cùm ceram considerasti nudam, & detractis accidentibus, tanquam vestibus, quæ priùs non perceperas nisi vulgariter, & confusè? Piget rursus in his hærere; nam illa quidem tua verba, qualem nullam, *O caro, videris unquam habuisse*, quandoquidem laudes tuæ sunt, ideò coquenda, & recoquenda bili tuæ voltus relinquo.

II. In eo potius non-nihil hæreo, quòd effuso hoc velut atramento difficultatem præterfugisti, sive quæstio excitata sit, ut nihil ad illam responderetur. Quæstio fuerat, an tu, sub substantia, quæ cogitat, diciturque Mens, clarè, distinctè, & citra ullam, etiam tenuissimam corporis imaginem, atque adeò sine imaginatione perciperetur. Tu asserebas, ego negabam. Attuleras exemplum ceræ, vt colligi posset, quemadmodum præter saporem, odorem, & reliqua accidentia, quæ sensu ac præter mutabilitatem, & extensionem, quæ imaginatione percipiuntur, superest ceræ substantia, quæ non modò non percipitur sensu, sed ne imaginatione quidem, percipitur verò solo intellectu, & clarè quidem, atque distinctè: ita Mentis substantiam clarè & distinctè, non sensu, aut imaginatione, sed intellectu solo percipi. Exceperam ego, percipi quidem ceram, eiusve substantiam debere esse aliquid, præter formas illas, quæ ad sensum, aut imaginationem referuntur; at quid-nam illud, quotquale sit, non percipi, neque enim revelari, postquam extra huiusmodi omnes formas, vt homo potest revelari, postquam extra pileum, ac vestes, de quibus ipse dixeras; quare & demirari me, qui diceres te peracta illa detractione formarum, quasi vestium, perfectiùs, atque evidentiùs percipere quid cera esset: Scilicet qui non alia ratione perfectiùs, evidentiùsque perciperes; quàm perfectiùs, & evidentiùs perciperes quis homo esset, qui latuisset sub illis pileo, ac vestibus, & postea lateret sub aliis, posteaque sub aliis; quòd intelligeres debere quendam hominem variis huiusmodi pileis vestibusque subesse. Tu ista planè dissimulasti. Exceperam rursus, illud quicquid sit, quod detractis formis, quasi vestibus superest, percipi non vt punctum, sed vt extensum aliquid, & cùm infinitè non extendatur, etiam, vt figuratum; & cùm omne terminatum sub colore aliquo confusè concipiatur, etiam vt coloratum. Quare & tuam intellectionem imaginationem quandam esse; ac nisi illud ipsum, seu ceræ substantiam, sub quadam huiusmodi extensione, figura, & colore perciperes, debere te bona fide dicere, quidnam ergo conciperes. Tu id quoque dissimulasti. Exceperam etiam, quòd perciperes hominem sub pileo, ac vestibus latere, id non arguere potiùs Mentis, quàm imaginationis opus, quandoquidem canis tui mentem negans, imaginationem solam relinqueres, hominem quoque seu herum suum latere percipere sub pileo, ac vestibus; imò & sub alia

alia varietate formarum; vim argumentationis callidè dissimulasti, ac dixisti solùm, *te nescire quidnam secum argumentero pro vestis affirmandis clarius simili modo, atque nos diiudicare.* Etenim vidisti quidem argumentum; neque enim te experientia similis effectus, de cuius causa agebatur, latuit; sed quia non habuisti quod reponeres, divertisti à stamine, ac subterlapsus iterum es sub stramento horum verborum. *Nisi quia cum videas illam etiam ceram constare, eadem omnia, quæ in te sunt, putas esse etiam in illo.* Cæterùm cùm & hæc subiungas, *Sed ego, qui nullam in ea mentem animadverto, nihil simile his, quæ in Mente cognosco, in ipsa cera invenio*; an-non si ceris in te inveniri mentem, ex eo quòd agnoscis esse hominem, cuius præter pileum, ac vestem nihil vides; & canis similiter agnoscit esse hominem, cuius præter pileum, ac vestis nihil videt; an non, inquam, censes oportere mentem quoque esse similem in ipso cane inveniri? Denique exceperam inspectionem illam ceræ imperfectiorem, & perfectiorem, confusiorem, & distinctiorem, esse solùm penes accidentia, mutationesque ipsius, non verò penes ipsam substantiam; quare & posse nos ex illis concipere, & explicare quid nomine ceræ intelligamus; non autem nudam illam, vel potiùs occultatam semper manentem substantiam; ut quæ sit semper nescio quid sub accidentibus latens, & mutationibus subiectum. Tu denique etiam id dissimulasti, ac persuasisti in tuo stilo huiusmodi ratiocinium.

Qui considerat aliquam substantiam, tanquam nudam, detractis accidentibus, seu externis formis, tanquam vestibus; ipse illam percipit clarè, distinctè, & solo quidem intellectu, non item imaginatione:

Atqui ego considero ceræ substantiam tanquam nudam, detractis accidentibus, seu formis externis, tanquam vestibus:

Igitur ego percipio ceræ substantiam clarè, distinctè, & solo quidem intellectu non item imaginatione.

De quo quidem ratiocinio quid sentiendum sit, tum ex ipsa dubitatione, ad quam responsum nihil est, tum ex recensione, quæ heic instituta, videtur satis manifestum.

DVBITATIO VIII.

De natura Mentis non declarata, tantum abest, ut probatum sit, Esse eam notiorem, quàm Corpus.

SVBDIS consequenter: *Quid autem dicam de hac ipsa mente, sive de me ipso, nihil enim aliud adhuc in me esse præter mentem? Quid, inquam, ego qui hanc ceram videor tam distinctè percipere? Nunquid me ipsum non tantùm multo veriùs, multo certiùs, sed etiam multo distinctiùs evidentiùsque cognosco? Nam si iudico ceram existere ex eo ipso, quòd hanc videam, quanto magis me! Fieri enim potest, ut hoc, quod video, non verè sit cera. Fieri potest, ut ne quidem oculos habeam, quibus quidquam videam; sed fieri planè non potest, cùm videam, sive (quod iam non distinguo) cùm cogitem me videre, ut ipse ego cogitans non aliquid sim. Simili ratione si iudico ceram esse, ex eo quòd hanc tangam, idem rursus efficietur, me esse. Si ex eo, quòd imaginer, vel quavis alia ex causa, idem planè. Sed & hoc ipsum, quod de cera animadverto, ad reliqua omnia, quæ sunt extra me posita, licet applicare.* Tot tua ibi verba, quæ ideò sequuntur, ut animadvertas demonstrare illa quidem te distinctè cognoscere quòd existis, ex eo, quòd illam videas, cognoscasque existentiam ceræ, illiusque eius accidentia; at non probare te ex proposito cognoscere, quis aut qualis sis, nec distinctè, nec indistinctè; quod operæ pretium tamen fuerat, non quòd existas, [illegible] dubitatur. Vide tamen, ut hoc non insistam, ut neque prius insistere volui, quòd cùm nihil in te admitteres præter solam mentem, atque adeò oculos, manus, cæteraque organa corporis excluderes, nihilominus loquaris de cera, eiusque accidentibus, quæ videas, quæ tangas, &c. Quæ profectò videre sine oculis, neque tangere sine manibus (loquendo propriè), ut tamen loqueris, nemo potest. Addis: *Si magis distincta visa sit ceræ perceptio, postquam mihi non ex solo visu, vel tactu, sed pluribus ex causis innotuit, quanto distinctiùs me ipsum à me nunc cognosci fatendum est; quandoquidem nullæ rationes vel ad ceræ, vel ad cuiuslibet alterius corporis perceptionem possunt iuvare, quin eædem omnes mentis meæ naturam melius probent.* Verùm, ut quæ de cera deduxisti, probant tantùm perceptionem existentiæ mentis, non verò naturæ illius, ita non probabunt ampliùs omnia alia. Quod si velis præterea deducere aliquid ex perceptione ista cæterarumque rerum substantiæ, infers solùm, quemadmodum substantiam illam concipimus tantùm solùm, & ut nescimus quid sit, [illegible] mus, ita mentem quoque esse [illegible]

ut verè repetere liceat quod est à te dictum, *Ubi vestis quid erat.* Concludis, *atque ecce tandem sponte sum reversus eò quò volebam. Nam cum mihi nunc notum sit ipsamet corpora non propriè à sensibus, vel ab imaginandi facultate, sed à solo intellectu percipi: nec ex eo percipi, quod tangantur, aut videantur; apertè cognosco nihil faciliùs, aut evidentiùs mea mente posse percipi.* Ita tu quidem; at ego non video, qui deduxeris, aut apertè cognoscas aliud posse percipi de tua Mente, quàm quod existas. Unde & quod fuerat ipso titulo Meditationis promissum, fore ut per ipsam mens humana efficeretur corpore notior, non video quî præstitum sit; neque enim tuum institutum fuit probare esse mentem humanam, eiusve existentiam esse existentiâ corporis notiorem: cùm saltem, an sit, existatve controversum à nemine sit: sed voluisti haud dubie facere illius naturam notiorem naturâ corporeâ, & hoc tamen non præstitisti. De natura certè corporea sensuisti ipsa, ô Mens, quàm multa noscamus, extensionem, figuram, occupationem spatij, &c. De te verò ecquidnam tandem? Non es compages corporea, non aer, non ventus, non res incedens, non sentiens, non alia. Hæc ut concedantur (quorum tamen quædam tu quoque refellisti) non ea sunt tamen, quæ expectamus. Scilicet negationes sunt, & non postulatur quid non sis, sed quid tandem sis. Itaque refers nobis ad summum te esse Rem cogitantem, id est dubitantem, affirmantem, &c. Sed dicere primùm te esse *Rem*, est nihil notum dicere. Hæc enim vox est generalis, indistincta, vaga, & te non magis attinens, quàm quicquid in toto est Mundo, quàm quicquid non est prorsus nihil. Tu es res? id est, nihil non es: seu quod est idem, aliquid es. Sed lapis etiam nihil non est, seu aliquid est, & musca similiter, & cætera omnia. Deinde, quod te *cogitantem* dicis, rem quidem notam dicis, sed tamen non prius ignotam, neque requisitam à te. Quis dubitat enim quin sis cogitans? Quod nos latet, quod quæritur, intima tua substantia est, cuius proprium est cogitare. Quocirca, ut inquirere, sic concludere oporteret non quòd sis res cogitans, sed qualis sis res, quæ es cogitans. An non, si quæreretur ex te vini notitia supra vulgarem, non satis erit tibi dicere, Vinum est res liquida, ex uvis expressa, alba, vel rubea, dulcis, inebrians, &c. sed conaberis explorare, declararéque utcumque internam eius substantiam, prout contexta observatur, ex spiritu, phlegmate, tartaro, cæterisque partibus, hac, aliave quantitate, temperatioreque inter se commixtis. Pari ergo modo cùm tui notitia supra vulgarem, hoc est hactenus habitam quæratur, vides haud dubie non satis esse si nobis renuncies te esse rem cogitantem, dubitantem, intelligentem, &c. sed incumbere tibi, ut labore quodam quasi chymico teipsum ita examines, ut internam tuam substantiam & detegere, & demonstrare nobis possis. Hoc certè si præstiteris, explorabimus ipsimet, sis-ne ipso corpore notior, quod Anatomia, quod Chymia, quod tot aliæ artes, tot sensus, tot experimenta, cuiusmodi sit, multùm manifestant.

RESPONSIO.

Miror te hîc fateri omnia illa quæ in cera considero, demonstrare quidem me distinctè cognoscere quid existam, non autem quis aut qualis sim, cùm unum sine alio non demonstretur. Nec video quid ampliùs ea de re expectes, nisi ut dicatur cuius coloris, odoris & saporis sit mens humana, vel ex quo sale, sulphure, & mercurio sit conflata: vis enim ut ipsam tanquam vinum, labore quodam Chymico examinemus. Quod te profectò dignum est, ô Caro, & iis omnibus qui cùm nihil nisi admodum confusè concipiant, quid de quaque re quærendum sit ignorant: sed quantum ad me, nihil unquam aliud requiri putavi ad manifestandam substantiam, præter varia eius attributa: adeò ut quò plura alicuius substantiæ attributa cognoscimus, eò perfectiùs eius naturam intelligamus. Atque ut multa diversa attributa in cera distinguere possumus, unum quod sit alba, aliud quod sit dura, aliud quod ex dura fiat liquida, &c. ita etiam in mente totidem sunt: unum, quod habeat vim cognoscendi albedinem ceræ; aliud, quod habeat vim cognoscendi eius duritiem; aliud, quod mutationem duritiei, sive liquefactionem, &c. Potest enim quis nosse duritiem, qui non ideò novit albedinem, nempe qui cæcus natus est, & ita de cæteris. Unde clarè colligitur nullius rei tot attributa cognosci, quàm nostræ mentis; quia quotcumque cognoscuntur in quâlibet aliâ re, tot etiam numerari possunt in mente, ex eo, quod illa cognoscat; atque ideo eius natura omnium est notissima. Denique hîc obiter reprehendis, quòd cùm nihil in me esse admiserim præter mentem, nihilominus loquar de cera, quam videam, quam tangam; quod sine oculis & manibus fieri non potest: sed notare debuisti me accuratè monuisse non hîc agi de visu & tactu, quæ fiunt per organa, sed de sola cogitatione videndi, & tangendi, ad quam organa ista non requiri quotidie in somnis experimur. Nec sanè hoc non notasti, sed tantùm monere voluisti, quàm absurdæ sæpè atque iniustæ cavillationes ab iis, qui non tam aliquid intelligere, quàm impugnare satagunt, excogitentur.

INSTANTIA.

Quid miraris fateri me? mirare po- I.
tiùs dixisse te, cuius verba relata sunt, & ad quæ sola est attendendum: Nam quod cognitio existentiæ, sine cognitione essentiæ non demonstretur, iis persuadebis, quos pari tecum credulitate reperies. Existentia quippe cuiuslibet rei vel sola exhibitione, ac præsentia, vel operatione, aut effectu necessario manifestatur. At essentia, perfecta quadam introspectione indiget, neque nisi omnium accessionum

patefa

patefactione innotescit. Quam-multa certè omnibus momentis cernimus oculis, & ad manus sunt, de quibus cùm constet quòd sint, nescimus tamen, & interrogare solemus quid sint? Et quamvis dicas *cogitationem esse actionem, ex qua prebetur non modò quòd Mens sit, sed etiam quid sit, cùm definiatur res cogitans*, id tamen dicis quod non probas, & non definitionem tradis, quæ essentiam explicet, sed actionem proponis, quæ à Mente, cuius essentia investigatur, elicitur. Dicis *non videre te quid amplius expectem, nisi vt dicatur, cuius coloris, odoris, & saporis sit Mens humana, vel ex quo Sale, Sulphure, & Mercurio sit conflata; velle enim me, vt ipsam instar vini, labore quodam Chymico examinemus.* Quàm exquisita subtilitas, nisi iam perspectus esset tuus genius! Scilicet nihil aliud conaris, quàm offusà nebulà Lectoribus illudere, vt si fieri possit id, quod caput est, non animadvertant. Verùm, neque erunt, opinor, qui existiment voluisse me Mentem in Alembicum iniici; neque qui te putent stetisse promissis nisi Chymicis paria, seu analoga feceris. Pergis *id dignum me censere esse, & iis omnibus, qui cùm nihil, nisi admodum confusè concipiant, quid de quaque re quærendum sit, ignorant; sed quantum ad Te*, &c. Bene porrò est, quòd meam causam non planè esse desertam putas, sociosque mihi adhibes. Ipse lubens illos admitto, ac esse eiusmodi censeo, qui veritatem studiosè quærant, ostentationem exosam habeant, & sincerè sive, quid nôrint, sive non nôrint, profiteantur. Qui porrò contentè dici abs te nihil non confusè concipere, consulti sibi nihil esse perspicuitate carius; cùm & non ignorent, quid sit de vnaquaque re quærendum, & humani ingenij vireis satis attentè expenderint; ac moneant ipsi interim alios opinione sui inflatos, vt detumescant, in se descendant, secum habitent, nôrint sibi quoque supellectilem esse curtam, cessent inhiare prælargo pulmone; & ne hiatu magno grande aliquid, quod sit granditate grandius polliceantur. Verùm, ne de illis iam dicam, ecquam spem ipse non feceras, titulo illo Meditationis, *De natura mentis humanæ, quòd ipsa sit notior, quàm corpus!* Non repeto quæ iam obieci, cùm ad ea respondere nihil putaris, ac euasionem solùm quæsieris ex comparatione eorum, quæ ad naturam corporis faciunt, quasi penitùs eadem, & non potiùs analoga ad notitiam mentis non modò æquè claram, sed etiam clariorem consequendam faciant. Cùm præsertim dissimulatis id, quod institi circa vocem *Res*, circa vocem *Cogitans*, circa occasionem ac vim similitudinis, de notitia substantiæ vini. Immoror solùm in eo, quod subdis, *Quantum ad te est, te nihil vnquam aliud requiri putasse, ad manifestandam substantiam præter varia eius attributa.*

II. Quo loco, si putasti nihil aliud esse requirendum, quatenus vires humani ingenij nihil possint præstare maius; præclarè omninò, quantum ego quidem arbitror, putasti; præclarèque etiam illud subiunxisti, *adeò vt, quò plura alicuius substantiæ attributa cognoscimus, eò perfectiùs eius naturam intelligamus*; vtique, si putasti, quatenus naturam illius substantiæ intelligere vel possumus, vel dicimur. Verùm, si putasti substantiam, siue naturam esse propterea manifestatam, intellectamque, qualis reuerà in sese sit, adeò vt non lateat, quæ illius intima sunt; longè, quantum quidem opinor, aberras à scopo ad quem humani ingenij imbecillitas potest, ac debet collineare. Quippe aliud est attributa, seu proprietates, & aliud substantia, siue natura cuius est, vel ex qua emanant: ita cognoscere attributum, siue proprietatem, proprietatumque aggeriem, non est, propterea cognoscere ipsam substantiam, siue naturam. Quare quod possumus cognoscere, est, has, vel illas esse huiusce substantiæ siue naturæ pro-
prietates; quando id obseruando potes & ex- III.
perientiâ perspectum est; neque penetramus propterea in ipsam substantiam, siue naturam intimam; vt dum spectantes aquam scaturientem, cognoscimus quidem hanc aquam esse ex hoc fonte; at non propterea oculorum aciem in interiorem, ac subterraneam scaturiginem figimus. Ita videtur voluisse summus Opt. Max. cùm & naturam condidit, & nobis vsquam illius concessit. Etenim quicquid fuit nobis de re vnaquaque posse necessarium, illud nobis apertum fecit, tribuendo illis proprietates, per quas innotescerent, & nobis sensus varios, quibus illas apprehenderemus, ac facultatem interiorem, qua de ipsis iudicaremus. Quod ad internam vero naturam, & quasi scaturiginem, illam, vt nobis cognitu non necessariam, contectam voluerit; nos, cùm nosse affectamus, non præsumimus intemperantia laboramus. Non sane, quid nosse, & pulcherrimum, & desiderabile non videatur; sed eo nempe modo quo pulchrum, ac desiderabile est; sic certè sulco deerunt alas habeamus, aut vt in perpetua inopia simus. Siquidem vt illa, ita illud quoque aut exoptare, aut sperare, intemperantis, & naturæ suæ conditionem ignorantis hominis est. Et quod nam sanè foret discrimen inter Deum, & hominem, si foret homo conscius omnium, quæ in ipsis Dei operibus sunt? Si gloriari posset se totam alicuius rei naturam ita habere perspectam, vt Deus de ea nihil cognosceret amplius? Videtur proinde Ter-Maximus Deus ita se gessisse, vt solent vulgò opifices automatum admirandorum. Quippe vt illi automata sua in vulgus exhibent, vt spectaculum operum admirabilium non inuideant; & tamen æquum sit, si cùm illi faciunt manifesta solùm exteriora machinamenta, spectatores obmutescant; ita & Deus opifex Mundi, rerumque in eo omnium à maximis vsque ad minimas admirabilium, ea fuit erga nos bonitate, vt illarum contemplationem nobis non inuiderit; & iniuria illi fiat, si quis præter ea, quæ voluit de illis innotescere conqueratur, quòd intima quoque naturæ cuiusque arcana nô detexerit, aut sese de iis, quantum ipse, posse cognoscere præsumat. Sed ad rem vt redeam, cùm id, quod hic tu

Meditatione effecisti, nihil aliud sit, quàm Mentem esse rem cogitantem, ecquid-nam ampliùs effecisti, quàm si quis laborioso quodam de Magnete opere, evincat Magnetem esse rem attrahentem ferrum, dirigentemque illud ad Polos, quod exemplum iam vsurpatum est? Ac si nesciuissemus quidem proprium esse Mentis cogitare, essemus tibi multum obstricti, qui rem incompertam doceres: At, per tuam fidem, nouum-ne est, atque inauditum, quòd Mens cogitet, quòd sit res cogitans, quòd eius proprium sit cogitare? hoc-ne ex ipso titulo Meditationis sperandum fuit? Certè non magis, quàm si aliquis titulo præfixo de Magnetis natura, & quòd illa sit, quàm lux Solis notior, nihil doceret nos ampliùs, quàm quod omnes iam pridem sciuimus, Magnetem ferrum trahere, vel esse rem trahentem ferrum, vel trahere ferrum esse eius proprium, atque ita de cæteris.

III Quid lepidius porrò à te excogitari potuit, quàm quod inuexisti ad multiplicandam, augendamque notitiam, quæ de natura mentis habetur? *Atque vt*, inquis, *multa diuersa attributa in cera distinguere possumus, vnum, quòd sit alba, aliud, quòd sit dura, aliud, quòd ex dura fiat liquida, &c. ita etiam in Mente totidem sunt, vnum, quòd habeat vim cognoscendi albedinem ceræ, aliud, quòd habeat vim cognoscendi eius duritiem; aliud, quòd mutationem duritiei, siue liquefactionem*, & statim, *Vnde clarè colligitur nullius rei tot attributa cognosci, quàm nostræ mentis, quia quotcumque cognoscuntur in qualibet alia re, tot etiam numerari possunt in Mente, ex eo quòd illa cognoscat, atque adeò eius natura omnium est notissima.* Imprimis enim perinde facis, ac si quis naturam calami, quo ista perscribo explorans, tot facultates in eo agnoscat, quot exarare potest literas maiusculas, minusculas, Latinas, Græcas, Arabicas, cæteras; quot item lineas rectas, curuas, longas, breueis; quot triangulos, quadrangulos, & figuras alias magnas, paruas, rectilineas, circulareis, ellipticas, parabolicas, alias, & cætera, quæ sunt innumerabilia, existimetque quantò quis plureis ex his facultatibus nouerit, tantò perfectiùs calami naturam innotescere, & nullius generis tot cognosci figuras, quot facultates sunt calami, atque naturam calami præ omnibus figuris characteribusque notissimam esse. Nisi verò requisitâ calami naturâ, non explorandum potiùs sit, an penna sit? an canna? an ex aurichalco, ex argento, aut alia materia? & cuiuscumque horum generum sit, ex quibus quæ principiis constet? Quæ sit illorum conditio, commistio, temperatio proportio, & similia? Nam quòd sit comparatus ad scribendum, exarandasue figuras, hoc vniuersè notissimum est, & vno verbo explicatur. Et, si habeat potiùs de manu, quàm de calamo quærere, non facultates in ea variæ, aut potiùs innumeræ iuxta varietatem, aut innumerabilitatem characterum, figurarum, aliorumque operum, quorum manus artifex est inquirendæ videbuntur, sed textura potiùs ipsius manus ex carpo, vola, digitis, articulis, ossibus, musculis, tendinibus, neruis, spiritibus, partibusque aliis; itemque compositio, mistura, conspiratio, connexio, dependentia, situs, flexilitas, mobilitas, & id genus cætera. Pari autem modo ecquid nos promouet, aut iuuat tot enumerare in mente facultates cognoscendi, quot res cognoscibiles sunt, ad pernoscendum eius naturam? Vno enim verbo dicitur Mens habere facultatem cognoscendi, quæ deinde pro obiecti diuisionibus, subdiuisionibusque quantum voles extendatur, & ex cuius extensione, non tam plures mentis facultates, quàm plura illius obiecta noscantur. Et quamuis plures quoque facultates, seu, vt tu vocas, attributa noscantur, superest tamen semper id, quod est in Mente præcipuum, substantia nempe, siue natura, cuius sunt huiusmodi facultates, & attributa. Deinde esto, quod ipse vis, *Naturam alicuius substantiæ manifestari per attributa, atque adeò naturam Mentis manifestari per ista, quòd habeat vim cognoscendi albedinem*, &c. Dico oportere igitur ad manifestandam totam naturam alicuius substantiæ, cognoscere omnia eius attributa; & consequenter ad manifestationem totius naturæ mentis, oportere cognoscere omnia attributa mentis, hoc est omneis vireis cognoscendi omnia singularia obiecta, quæcumque Mens cognoscere potest, atque adeò ipsa obiecta, ex quorum cognitione vis ea cognoscendi manifesta fit: Quare & te, si manifestam, seu cognitam reipsa habes totam naturam mentis, vti te iactasti superiùs habere, oportere reipsâ cognoscere singularia omnia obiecta quæcumque Mens cognoscere potest. Quænam verò sunt ista? Certè nō modò cera, aut albedo, durities, & cætera accidentia singularis illius ceræ, quam habuisti præ manibus; sed omnes omninò res singulares cum omnibus suis singularibus accidentibus, quæ sunt in omnibus generibus, ac speciebus omnium omninò animalium gradientium, volantium, natantium, repentium, zoophytorum, arborum, fruticum, suffruticum, herbarum, gemmarum, saxorum, metallorum, succorum, meteororum ac cæterorum, quæ sunt supra terram, intra terram, in mari, in aëre, quæque sunt, fuerunt, erunt, aut esse Deo auctore possunt tam in hoc globo, quàm in Sole, Luna, Planetis omnibus, fixis Sideribus; tam in hoc Mundo, quàm in aliis innumeris, quos simileis, dissimileis, æqualeis, inæqualeis Deus condere in æternum potest? An verò tanta est tua cognitio? Certè cùm sit proportio ineffabiliter minor eorum, quæ cognoscis, ad ea quæ ignoras, quàm sit guttulæ aquæ ad totum Oceanum; erit minor quoque ineffabiliter proportio eorum attributorum Mentis, ex quibus cognitis eius natura tibi manifestatur, ad attributa illa mentis, ex quibus tibi incognitis natura Mentis immanifesta tibi est, quàm sit guttulæ aquæ ad Oceanum comparatæ. An igitur ille ridiculus, qui ob conclusam in phiala aquæ guttulam, iactaret se in ipsa totū conclusisse Oceanum; & tu, quòd tua mente comprehenderis guttulā attributorū, naturæque mentis, iactabis, te cōprehendisse totā naturā ipsius Mentis? Vide, quo te lepida illa subtilitas adegerit.

IV. Notas postremò quod obiter attigi, de eo, quòd, cùm Mens esses, dicebas te videre, seu (vt rectiùs loquar) cogitare te videre, vt concludas vanitate argui, *quàm absurdè sæpe, atque iniustè cauillationes ab iis, qui non tam aliquid intelligere, quàm reprehendere satagunt, excogitentur*. Sed an cauillatio, an absurda, an iniusta fuerit, an non intellexerim quod volebas; an ista potiùs quadrent in te, dum adeò leuiter, aut etiam, teipso infirmante, nullam effundendi conuitia occasionem non capias, ij, qui volent tua, ac mea verba expendere, diiudicabunt. Mihi ad calcem meditationis colligere sufficit, & cogere in Syllogismum totam tuam de natura Mentis, eiusque notitia ratiocinationem;

Qui non est compages membrorum, nec tenue corpus ipsis infusum; cognoscit verò se præcisè esse rem cogitantem, hoc est dubitantem, intelligentem, affirmantem, negantem, volentem, nolentem, imaginantem, sentientem; cognoscit autem non imaginatione, sed intellectu, eo modo, quo substantiam ceræ propriis attributis nudam; ac præterea perspecta habet omnia attributa, quibus natura mentis manifestatur; omnes scilicet singulares vires cognoscendi omnia singularia attributa tam ceræ, quàm omnium omninò rerum singularium, quibus cognitis tales vires cognoscuntur; ille & perfectam habet totam naturam mentis, & notiorem habet notitiam, quàm corporis:

Atqui ego non sum compages membrorum, nec tenue corpus ipsis infusum; cognosco verò me, &c.

Igitur ego & perfectam habeo totam naturam mentis, & mentem habeo notiorem, quàm corpus.

Cùm verò ad imbecillitatem ratiocinationis nihil sit addendum ad ea, quæ deducta hactenus sunt; dico solùm, si veram esse, verèque probatam conclusionem putas; si existimas confecisse te, quod promisisti titulo, ac saltem illud, *quod Mens sit notior, quàm corpus*; debere tibi igitur non esse incognitum corpus. (Et quomodo certè illud comparares cum mente, & diceres notitiam vnius esse clariorem notitia alterius, nisi in te esset vtriusque notitia? Quomodo ex attributis corporis intelligeres attributa mentis, nisi præintelligeres ipsa attributa corporis? Quomodo reuersus eò, quò volebas, illud diceres, *Cùm mihi nunc notum sit Mentem, & corpora non propriè à sensibus, vel ab imaginandi facultate, sed à solo intellectu percipi*, &c.) Dico id, inquã, primùm; vt intelligas illud non absre tibi obiici, *Propter quod vnumquodque est tale, & illud magis tale est; Atqui propter attributa corporis nota sunt attributa mentis; Igitur attributa corporis sunt notiora attributis mentis*. Et subsumendo, *Ex duobus; illud est notius alio, cuius attributa notiora sunt* (si quidem substantia ex se per attributa manifestatur) *Atqui ex comparatis corpore, ac mente; attributa corporis sunt notiora attributis mentis; igitur corpus est notius mente*. Secundò; vt agnoscas te non probasse existere corpus, neque deduxisse illius aut existentiam, aut essentiam, aut attributa, ex suo principio Archimedeo. Tertiò, vt non possis deinceps causari corpus tibi nondum esse cognitum, probandumque superesse quòd sit, aut quid sit; nisi velis & tibi ipsi contradicere, & principium petere, & perdere fructum totius huius meditationis, in quam scribis alicubi *te non minus industriæ, quàm in quicquam aliud, quod vnquam scripseris videri tibi contulisse*.

IN MEDITATIONEM III.

Quæ est

De Deo, quòd existat.

DVBITATIO I.

De habenda Regula non qua statuatur, Id esse verum, quod clarè, distinctéque percipimus; *sed qua cognoscamus nos ita clarè & distinctè percipere*, vt non fallamur.

SIC à tertiam, ex eo quod aduertisti, claram, distinctamque notitiam illius propositionis, *Ego sum res cogitans*, causam esse certitudinis, quam de illa habes, esse te posse statuere generalem hanc regulam, *illud omne verum esse, quod valde clarè & distinctè percipio*. Cæterùm licet hactenus regula nulla melior in tanta rerum caligine inueniri potuerit, cùm videamus tamen ingenia tam magna, quæ videntur debuisse tam clarè, tamque distinctè plurima percipere, censuisse rerum veritatem vel in Deo, vel in puteo esse absconditam; an non suspicari par est regulam fortè esse fallacem. Et certè, cùm tibi ignota Scepticorum argumenta non sint; quid illa, quod possimus verum inferre, tanquam clarè & distinctè perceptum, nisi apparere id, quod cuique apparet? Ego saporem peponis gratum clarè distinctéque percipio: itaque verum est peponis saporem apparere mihi huiuscemodi. At quod propterea verè sit talem in ipso pepone esse, quomodo mihi persuadeam, qui puer cùm essem, ac benè valerem, secus iudicaui? nimirum clarè, distinctéque alium in pepone saporem percipiens. Video & multis hominibus secus videri; video & multis animalibus, quæ gustu pollent, optiméque valent. An ergo verum vero repugnat? an potiùs, non ex eo, quòd aliquid clarè, distinctéque percipitur, id secundùm se verum est, sed verum solummodo est, quòd clarè distinctéque tale percipiatur? Idem penè est dicendum de iis, quæ ad mentem spectant. Iurassem aliàs non posse à minore quantitate ad maiorem transiri, nisi transeundo per æqualem: non posse item duas lineas, ad sese continuò magis accedentes, si producerentur infinitè non tandem concurrere: nempe videbar mihi ista adeò clarè, distinctéque percipere, vt pro Axiomatibus verissimis, indubitatissimisque haberem: & postea tamen fuere argumenta, quæ oppositum suaserint,

ficiis, veluti perceptum clariùs, distinctiúsque. Nunc verò tecum ambigo, cùm ad Mathematicorum suppositionum naturam attendo. Quare & dici quidem potest verum esse vtc talem, talesque propositionem agnoscere, prout quantitatem, lineas, & similia hoc se habere modo suppono, aut concipio: at quòd illæ propterea veræ secundùm se sint, pronunciari tutò non potest. Et quicquid sit de rebus Mathematicis, quæso te, quod ad cæteras, de quibus iam quæritur, spectat; curnam tot, tamque variæ sunt inter homines opiniones? Putat vnusquisque se clarè, distinctéque eam percipere, quam defendit. Et ne dicam plerosque aut hærere, aut fingere, sunt certè, qui pro iis, quas habent, opinionibus, etiam mortem oppetant, tametsi videant alios pro oppositis oppetentes: tu verò putas tum demum à pectore suo veras voces non eijci. Et attingis quidem ipse difficultatem, *quòd priùs multa vt omnino certa, ac manifesta admiseris, quæ postea deprehenderis dubia*. Verùm hoc loco neque soluis, neque firmas regulam; sed occasionem solum capis disserendi de Ideis, quibus deludi potueris, vt repræsentantibus quidpiam extra te, quod extra te tamen fortassis non fuerit, iterumque tractas de Deo deceptore, à quo falli potueris circa illas propositiones, *duo & tria sunt quinque, quadratum non habet plura latera quàm quatuor*: Quò nempe innuat expectandam confirmationem regulæ, donec Deum esse ostenderis, qui non possit esse deceptor. Quanquam, vt hoc præmoneam, non tam est tibi laborandum, vt confirmes hanc regulam, ex qua procliue adeò est falsum pro vero admittere, quàm vt proponas methodum, dirigentem nos, ac docentem quando fallamur aut non fallamur, quoties existimamus nos clarè, distinctéque aliquid percipere.

RESPONSIO.

Ecce hic tandem aliquam contra me affers rationem, quod nullibi priùs te fecisse animaduerto; vt enim probes non esse regulam certam, quòd ea quæ valdè clarè, & distinctè percipimus sint vera, dicis ingenia permagna quæ videntur debuisse plurima clarè, & distinctè percipere, censuisse nihilominus rerum veritatem, vel in Deo, vel in puteo esse absconsam. In quo fateor te rectè ab authoritate argumentari, sed meminisse debuisses, ô caro, te hic affari mentem à rebus corporeis sic abductam, vt ne quidem sciat vllos vnquam homines ante se extitisse, nec proinde ipsorum authoritate moueatur. Quod deinde affers de Scepticis, locus est communis non malus, sed nihil probans, vt neque quod quidam pro falsis opinionibus mortem oppetant, quia probari nunquam potest illos clarè, & distinctè percipere id quod pertinaciter affirmant. Quod denique addis non tam de veritate regulæ esse laborandum, quàm de methodo ad cognoscendum an fallamur, necne, cùm existimamus nos aliquid clarè percipere, non inficior; sed hoc ipsum accuratè à me præstitum fuisse contendo suis in locis, vbi primùm abdicaui omnia præiudicia, & postea enumeraui omnes præcipuas ideas, ac distinxi claras ab obscuris, aut confusis.

INSTANTIA.

Qvàm præclarus es Monitor! quàm in mala causa securus! Ego quidem, an nullam hactenus rationem attulerim, ita vt id rectè animaduerteris, iis, qui volent cognoscere, plenam iudicandi libertatem facio. I.
Quod ad te spectat, existimasti exiguo hocce puluere, quem falsum instar retroiecisti, quicquid egeris, occultatum iri. Credidisti quoque tua dignum solertia, si, vt faceres rem ridiculam, prætermitteres esse aliquam rationem, quam tamen esse non rationem, sed authoritatem statim causareris, & me obliuionis conuinceres, qui qualis esses non meminissem. Scilicet qui existimarim mihi esse rem cum viro sapiente, meminisse debui mihi esse rem cum viro, qui adhuc somniaret, qui putaret se à Deo decipi, aut saltem à maligno genio fascinari. Verùm quicquid sit de tua vrbanitate, & priusquam de allata à me seu ratione, seu authoritate dicamus, age videamus quî hanc tertiam Meditationem cum secunda connectas. Postquam dixisti *velle te claudere oculos, obturare aures, &c. vt te penitiùs inspiceres*, ac petiisti *te esse rem cogitantem, id est dubitantem, affirmantem, &c.* subiungis, *Nunc circumspiciam diligentiùs, an fortè adhuc apud me alia sint ad quæ nondum respexi.* Pergis autem, *Sum certus me esse rem cogitantem.* Itaque primùm quod animaduertis, certitudo est illius tuæ propositionis, *Ego cogito*: quam nullo modo reuocas in dubium, sed quæris consequenter, *Numquid ergo etiam scio, quid requiratur, vt de aliqua re sim certus?* Respondes autem, *Nempe in hac prima cognitione nihil aliud est, quàm clara quædam, & distincta perceptio eius, quod affirmo; quæ sanè non sufficeret ad me certum de rei veritate reddendum, si posset vnquam contingere, vt aliquid, quod ita clarè, & distinctè perciperem, falsum esset; ac proinde iam videor pro regula generali posse statuere, illud omne esse verum, quod valdè clarè, & distinctè percipio.* Attexis tamen dubitationem circa Regulam, *quòd priùs vt omninò certa, & manifesta admiseris, quæ tamen postea esse dubia deprehenderis, nempe Terram, Cœlum, Sidera, & cætera omnia sensibus vsurpata, ac etiam Arithmetica, & Geometrica illa, Duo, & tria esse quinque, & similia, in quibus Deus posset facere vt fallaris*; quare & inquis, *quam primùm occurret occasio, examinare debes, an sit Deus, & si sit, an possit esse deceptor; hac enim re ignorata, non videor de vlla alia planè certus esse vnquam posse.* Vnde & tum demum Regulam confirmas in quarta, & quinta Meditationibus, cùm constituisti esse Deum, qui

non possit esse deceptor. Iam illud imprimis praetereo, quòd à consideratione tui ad proprietatem ipsius considerationis, certitudinem scilicet, diuertendo, videatur esse admodum accidentaria deductio; (vti est etiam rursùs ab inexpectato illa, quam capeas differendi de Deo) cùm legitima tamen Methodus videatur exigere, vt conditiones cognitionis tradantur seorsim ab ipsis rebus cognitis; & non postquam coeperim fuerit de his dicere, digrediendi ad illas occasio capteur. Deinde illud, quòd videatur ab hoc vsque loco inchoari circulus, quatenus es certus futurus Deum esse, & non esse deceptorem, quoniam habeas claram, & distinctam eius rei notitiam; & certus sis futurus claram, & distinctam notitiam esse veram, quia noueris esse Deum, qui non possit esse deceptor. Tertiò illud, quòd heic videaris praeposterè, & praeter leges Inductionis propositionem vniuersalem ex perspecto vnico singulari colligere; dum ex eo solo quòd obseruasti certitudinem huius propositionis, *Ego cogito*, ex clara & distincta perceptione proficisci, deducis conclusionem hanc, *Igitur illud omne verum est, quod clarè, & distinctè percipio*: adeò proinde vt mirum non sit, si adeò procliuis ad paralogismos sis lapsus. Quartò, illud, quòd cùm dicis ais, *quae de Deo sunt quaerenda, ignoratis, non posse de vlla re planè haberi certitudinem*, aut comprehendas etiam certitudinem illius propositionis *Ego cogito*, aut non comprehendas: & si comprehendas quidem, nihil hactenus egeris, temereque pronunciaueris, & ratiocinatus fueris te cogitare, te esse, & caetera omnia, imò & deinceps nihil adhuc sis, cùm omnia, quae es de caeteris rebus disputaturus, assertumque supponant certitudinem, firmitatemque illius tui philosophiae Archimedei puncti. Si non comprehendas, tum praecipua tua certitudo non à Deo, notitiave de illo habita dependeat; imò certitudo notitiae de Deo, firmitatem suam ex illa sortiatur, possitque adeò omnis certitudo de quacumque alia re non ad certitudinem de existentia, & veracitate Dei, sed ad certitudinem illius tuae propositionis, *Ego cogito*, reuocari. Haec inquam praetereo, & adnoto solùm, cùm ais, *Sum certus me esse rem cogitantem*, ita ratiocinari te, vt arguaris *non esse certus esse te rem cogitantem*. Nimirum haec tua est argumentatio,

Non essem certus me esse rem cogitantem, nisi certus essem non posse vnquam contingere, vt aliquid, quod ita clarè, & distinctè perciperem, falsum esset:

Atqui certus non sum, an-non aliquid tale possit contingere, (quoniam multa priùs vt omnino certa, & manifesta admisi, quae postea dubia deprehendi; & quousque cognouero esse Deum, qui non possit esse deceptor, non possum planè vnquam esse certus de vlla re:)

Igitur certus non sum me esse rem cogitantem.

Porrò, quia in pro generali Regula heic statuenda *illud omne esse verum, quod valdè clarè, & distinctè percipitur*, vrgere nihil volueram de voce illa *valdè*, vtpote interpositam quasi manifestum effugium. Regulam potiùs admiseram, tanquam vera posset in ista rerum caligine melius haberi; ac dubitando solùm proposueram, an-non cùm magna ingenia quae videntur debuisse multa clarè, distinctèque percipere, censuissent tamen veritatem manere absconsam; suspicari par esset eam regulam esse fallacem; tu verò, qui velut habens sub pedibus nimbos, & caput intra Sidera condens, nullam agnoscis caliginem, non potuisti ferre patienter Regulam non fuisse à me absolutissimè admissam; & tentanti vel leuem quandam suspicionem ingerere, ita insultasti, *Minimè debuisses, O Caro, te hîc, asseri Mentem à rebus corporeis sic abductam, vt nequidem sciat vllos vnquam homines ante se extitisse, nec proinde ipsorum authoritate moueri.* Quo sanè loco planum facis non scisse me affatum mentem abductam à rebus corporeis, quam vel leuicula vox corporis, carnis scilicet, ita tetigit, ac non Mentem, sed contrà hominem esse demonstrauit. Nisi etiam non est [illegible] ita affectare [illegible], vt nihil te magnorum virorum authoritas moueat, & praeteritum quaerat abductionem illam, vt praetextum suprà quaesiisti, quod loquereris non ex tua, sed ex vulgari hominum sententia; eo scribendi stylo praeterea delectus, qui visus est tibi compendiosissimus ad huiusce argutias. Ac dicerem quidem meminisse me satis, te me', quo [illegible] modo abductum, & quia in te non remanserant nisi iudicia, saltem rerum imagines, de quibus iudicia ferrentur, voluisse me tibi proponere, non sapientum authoritatem, sed experientiam ab ipsis factam, tanquam verisimilitudinis argumentum, de quo posses iudicium ferre. Praeoccuparem quoque responsionem, seu tergiuersationes varias; sed tempus in nugis conterere piget. Venio ad id, quod in *asserere me de Scepticis itidem communem [illegible]*; quodque contendis addere, *sed nihil probantem*, nihil de illo respondens. Hoc verò iam nouum non est, vt cùm respondere nihil possis, simili vestibulo te subducas. Sed iterùm heic interpello, parce-ne tibi factum [illegible] tis circa ea quae ego proposui de me, & quibus similia in se, ac in caeteris experimur? Scilicet oportet, vt planè contradictoria sint vera, si illud omne verum sit, quod se quisque percipere iudicat clarè, & distinctè. Quare & oportuit nominatim te soluere nodum circa perceptionem vtrimque claram, & distinctam de specie propositi, & de ductu duarum linearum ad se continenter accedentium, atque in [illegible] citra sexcenta, quae possunt proponi id genus similia; non verò tacitè declinare, hoc solùm dicendo, *Locus nihil probat*. Neminem certè vidi, qui dubitatione pellectus, nec

rum validissimè exspectauerit, ecquid ad illam responderetur; quòd nisi difficultate resoluta, ac exposita, Regula non possit non haberi fallax. Nam dicere quidem aliquem, & aliquando percipere solitum clarè, & distinctè, non item valdè clarè, & distinctè, id sanè valere apud eos non potest, qui non modò valdè, sed etiam valdissimè clarè, & distinctè opposita percipiunt. Subdis *verùm illud probare, quod quidam mortem oppetant pro falsis opinionibus* (dixeram ego pro oppositis) *quia probari nunquam possit illos clarè, & distinctè percipere id, quod pertinaciter affirmant.* Sed hoc quoque effugium quàm praeclarum est, dum scilicet dicas in ipsorum non modò caput, ac cerebrum, sed etiam in mentem penetrandum esse, vt quâ conditione percipiant probetur; rem sanè tibi soli qui te pro mente geris, concessam! Nobis, qui & homines sumus, & vt homines decet, ex effectis ratiocinamur, perspicuum videtur argumentum, (tibi profectò non declinandum) percipere illos clarè & distinctè opinionem aliquam tanquam optimam, atque praeferendam, quòd pro ea mortem oppetant. Nempe ipsi non possunt nobis exhibere maius suae perceptionis argumentum, quàm profundendo, & amittendo vitam, rem adeò caram, & cuius recuperandae nulla est spes, vt neque consequendi aliquod ex tanta iactura emolumentum, quo deinceps fruantur, vt propterea liceat illis fingere, quemadmodum casibus aliis, vita constante, contingere posset; cùm etiam aliunde tantum absit, vt fingendum putent, quin agnoscant, si finxerint, fore se aeternis, ac planè infandis suppliciis addictos. Vno verbo hoc ipsum, quòd tantâ pertinaciâ affirment, vt etiam pro eo, quod percipiunt, moriantur, demonstrat abundè quomodo percipiant. Non quòd aliqui non fallantur, sed quòd putent se tam clarè distinctèque percipere id, quod verum putant, licèt falsum sit; quàm putant ij qui non falluntur, se percipere, id quod verum putant, & quod verum est. Oportuerat proinde in hoc ipsum incumbere, vt dubitationem explanando, complanares tuam regulam; non verò, vt superiorem difficultatem praeteritione simplici defugeras; ita hanc de oppetentibus mortem pro oppositis opinionibus, obliquo ductu praeterlabi.

II Circa id, quod praemonueram de tradenda Methodo, quae dirigat, doceatque nos quando fallamur, aut non fallamur, quoties existimamus nos clarè, distinctèque aliquid percipere; hoc enim esse operae-pretium, respondisti *hoc ipsum accuratè à te praestitum fuisse suo in loco, vbi primùm abstulisti omnia praeiudicia & postea enumerasti omnes praecipuas Ideas, ac distinxisti claras ab obscuris, aut confusis.* Vbi primùm miror non indicasse te locum de Deo, aut habita de eius existentia, & veracitate, notitia. Verùm praeuidisti, opinor, fore vt regereremus, nos, qui, fauente diuina gratia, Dei existentiam, & veracitatem persuasi sumus, ac profitemur, agnoscere tamen nos persaepe falli, etiam in iis rebus, quas existimamus nos clarè, distinctèque percipere; ac superesse Methodum, quam obiectum est esse requirendam. Quare & non ad illum locum, sed ad alia nos esse remittendos censuisti. Lectorum porrò conscientiam testor, qui non modò citatum locum, sed etiam totum opus legerint, & in eius meditatione etiam hebdomadas ac menses triuerint, & contriuerint; testor, inquam, si etiam illam accuratam Methodum obseruauerint, si teneant, si quauis occasione vsurpare valeant, si certi sint fore, vt nunquam deinceps fallantur. Nam clarè quidem, & distinctè esse aliquid cognoscendum, ac nihil esse praetermittendum, quò minus clarè, & distinctè cognoscamus id, quod vt verum defendimus, id neque nouum, neque dubium est, neque Regula, quasi tibi propria est tibi ipsi vindicanda: Sed quia experimur nos fuisse tam saepe deceptos, in iis, quae visi aliàs nobis fuimus clarè, & distinctè cognoscere, postquam nihil prorsùs omisimus eorum, quae ad cognoscendum clarè, distinctèque esse necessaria arbitrati sumus; ideò superest Methodus tradenda, quam si olim habuissemus, non fuissemus decepti, & quam si habeamus in posterum, futuri obnoxij deceptioni non simus. Et ne fortè dicatur fuisse olim omnia circumspicienda accuratiùs, quippe, quòd non satis circumspecta fuerint, ipso euentu probatum fuisse: Patet idipsum esse, quod quaeritur, quomodo nempe agnosci, quandonam fuerint omnia satis circumspecta, vel non; nam vt priùs per decem annos credidi fuisse omnia à me accuratissimè circumspecta, & exacto tamen decennio animaduerti quidpiam defuisse; ita possum putare iam circumspexisse me omnia, ac pari modo decipi, & in deceptione perseuerare non modò toto decennio, sed etiam toto vitae decursu: vnde & requiro adhuc Methodum, quâ constet omnia esse, vel non esse à me accuratissimè circumspecta. Ex quo fit, vt nisi eam tradas, iure exsibilare Scepticos non possis, qui longè meliùs, quàm tu praeiudicia exuunt, quando in rebus ad naturales speculationes pertinentibus non statim, vt tu, in alia praeiudicia sese coniiciunt, & Ideas claras distinctasque ab obscuris, & confusis ita differunt, vt tamen existiment eas, quae nunc clarae distinctaeque apparent, posse olim fieri obscuras, & confusas; eásque, quae nunc obscurae, & confusae, posse olim fieri claras, & distinctas; vnde & assensum sapientissimè sustinent, vt nisi veritatem consequantur, saltem non incidant in errorem.

DVBITATIO II.

De adventitia omnium Idearum origine, etiam Chimærarum; etiam Rei, Veritatis, Cogitationis.

DISTINGVIS consequenter, *Ideas* (quas vis esse cogitationes, prout sunt tanquam imagines) *in innatas, adventitias, factitias. Ex primo quidem generis statuis, quod intelligas quid sit res, quid veritas, quid cogitatio: secundi, quod strepitum audias, Solem videas, ignem sentias: tertij, quod Sirenas, & Hippogryphos fingas:* ac subdis *posse forte omnes esse adventitias, vel omnes innatas, vel omnes factas: quatenus nondum originem illarum clarè perspexisti.* Porrò, ne aliqua interea, donec perspexeris, fallacia subrepat, adnotare placet videri omnes Ideas esse adventitias, procedereve à rebus extra ipsam mentem existentibus, & cadentibus in aliquem sensum. Videlicet Mens facultatem habet (vel ipsa potiùs facultas est) non perspiciendi modò ipsas Ideas adventitias, seu quas ex rebus per sensus traiectas accipit, perspiciendi, inquam, nudas & distinctas, omnino quales in se recipit: sed præterea illas varie componendi, dividendi, contrahendi, ampliandi, comparandi, & id genus similia. Hinc tertium saltē Idearum genus distinctum non est à secundo: nam Idea Chimæræ alia non est, quàm Idea capitis leonis, ventris capræ, caudæ serpentis, ex quibus mens vnam componit, cùm illæ seorsim, sive singulæ adventitiæ sint. Sic Idea gigantis, hominisve instar montis, aut Mundi totius concepti, non alia est, quàm adventitia; Idea puta hominis magnitudinis vulgaris quam mens amplias pro libitu, tametsi tantò confusiùs, quantò amplius concipit illam. Sic Idea pyramydis, vrbis, aut alterius rei nunquam visæ, non alia est, quàm adventitia visæ antea pyramidis, vrbis, aut alterius rei non nihil deformata, ac proinde confusâ aliquâ ratione multiplicata, comparataque. Quod spectat ad species, quas dicis innatas, eæ profectò nullæ videntur, & quæcunque tales, videntur originem quoque habere adventitiam. *Habeo,* inquis, *à mea natura, quod intelligam quid sit res.* Non puto verò te velle loqui de ipsa vi intelligendi, de qua nec dubium, nec quæstio est; sed potiùs de Idea Rei. Non loqueris etiam de Idea alicuius Rei particularis: nam Sol, hic lapis, omnia singularia, sunt Res, quarum esse Ideas innatas non dicis. Loqueris ergo de Idea Rei vniversè consideratæ, & prout cum Ente synonyma est, ac tam latè, quàm illud patet. Quæso te verò hæc Idea quomodo esse potest in mente, nisi simul sint tot res singulares, illarumque genera, ex quibus mens abstrahat, formetque conceptum, qui nullius singularium proprius sit, & omnibus tamen conveniat? Profectò si Idea Rei innata est, innata quoque erit Idea animalis, plantæ, lapidis, omnium vniversalium; nihilque erit opus, vt nos fatigemus ad internoscendum plura singularia, quo resectis variis differentiis, id solùm retineamus, quod videbitur omnibus commune, seu, quod idem est, generis Ideam. Dicis quoque *te habere à tua natura, vt intelligas quid sit veritas,* seu, vt ego interpretor, *Ideam veritatis.* Porrò, si veritas nihil aliud est, quàm conformitas iudicij cum re, de qua fertur iudicium, veritas est quædam relatio, ac proinde nihil distinctum ab ipsa re, & Idea ad se relatis; seu, quod idē est, ab ipsa rei Idea quippe quæ & se, & rē, qualis est, repræsentat. Quare & nō alia est veritatis Idea, quàm Idea rei, quatenus rei conformis est, seu quatenus ipsam repræsentat eiusmodi est; adeò proinde, vt si Idea Rei non innata, sed adventitia sit, Idea quoque veritatis adventitia sit, non innata. Et cùm id de qualibet veritate singulari intelligatur, intelligi etiā potest vniversè de veritate cuius notio, seu Idea (vt iam dictū est de Idea Rei) ex notionibus seu Ideis singularium eruitur. Dicis rursus *te habere à tua natura, vt intelligas quid sit cogitatio* (interpretor semper *Ideam cogitationis*). Verùm, vt mens ex Idea vnius vrbis fingit Ideam alterius: ita ex Idea vnius actionis, vt visionis, vel gustationis, fingere potest Ideam alterius, ipsius puta cogitationis. Nempe analogia agnoscitur quædam inter facultates cognoscentes, vtque ad alterius notitiā facile deducit. Quanquam de Idea cogitationis laborandum non est, sed de Idea potiùs ipsius mentis, vtique adeò animæ, quam si innatam dederimus, nihil erit incommodi admittere quoque Ideam cogitationis innatam. Quare & expectandum est, donec probata res fuerit de ipsa Mente, seu Anima.

RESPONSIO.

MIror verò *ratiocinium, quo probare vis omnes nostras ideas esse adventitias, nullasque à nobis factas, quia, inquis,* mens facultatem habet non tantùm percipiendi ipsas ideas adventitias, sed præterea illas varie componendi, dividendi, contrahendi, ampliandi, comparandi, & id genus similia: *unde concludis ideas chimærarum, quas mens facit componendo, dividendo, &c. non esse ab ipsa factas, sed adventitias. Quo pacto etiam posses probare nec signa vlla facta fuisse à Praxitele, quoniam à se non habuit marmor ex quo illa exsculperet; nec te has obiectiones fecisse, quia ex verbis non à te inventis, sed ab aliis mutuatis ipsas composuisti. At certè nec forma chimæræ in partibus capræ, aut leonis, nec forma tuarum obiectionum in singulis verbis quibus vsus es, sed in sola compositione consistit. Mirabile etiam est quod ideam* Rei *non posse esse in mente sustineas,* nisi simul sint ideæ animalis, plantæ, lapidis, omniumque vniversalium: *tanquam si vt agnoscam me esse rem cogitantem debeam agnoscere animalia, & plantas, quoniam debeo* Rem, *sive quid sit* Res *agnoscere. Nec veriùs hic de veritate agis. Ac denique cùm ea tantùm de quibus nihil affirmaui impugnes, vanè nisi in ventos præliaris.*

INSTANTIA.

I. Miraris meum ratiocinium; Ego verò miror tuam securitatem; quasi ego censuerim nullas Ideas esse à nobis factas, aut concluserim Ideas Chimærarum (quarum duas parteis adventitias) non esse à mente factas; & non dixerim mentem facere, componendo, diuidendo, &c. Mirabilior est vsurpatio & applicatio exempli de Praxitele; adeò illud quadrat ad meum institutum, vt liquidò appareat te id quod volui dicere, non considerasse. Nimirùm vt Praxiteles non habet ex se marmor, & aliunde tamen oblatum exsculpit, formatque; ita ego censui Mentem non habere in se Ideam Chimæræ; sed eā adueniente, oblataque aliunde triplici Idea Leonis, Capræ, & Serpentis, resecare aliqua, & ita coadunare residua, vt Idea maneat confecta, quæ sit prima Leo, postrema Draco, media ipsa Chimæra. Ac si dixissem quidem nullas esse Ideas factitias, pernegassemque Ideam Chimeræ, cæterorumque similium; non id mirarer: verùm supposui planè quòd essent, cùm declaraui me velle solùm genus illud Idearum tertium non esse à secundo distinctum, quatenus factitiæ ad adventitias pertinent, tanquam ex illis factæ, pro ea vi, quam mens habet adventitias componendi, diuidendi, contrahendi, ampliandi, comparandi, &c. Idem de compositione mearum obiectionum ex verbis quorum author non sum, quod de sculptura Praxitelis dicis; sed fœliciùs-ne eam vsurpes, applicesve, res ipsa clamat. Nam & quod subiungis *nec formam Chimæræ in partibus Capræ, aut Leonis, nec formam mearum obiectionum in singulis verbis, quibus vsus sum, sed in sola compositione consistere*: Cedò quid velis? Pergis id *etiam esse mirabile, quod Ideam Rei non posse esse in mente putauerim, nisi simul sint Ideæ Animalis, Plantæ, Lapidis, omniumque vniuersalium, tanquam si, vt agnoscas te esse rem cogitantem debeas agnoscere animalia, & plantas, quoniam debes Rem, siue quid sit Res agnoscere.* Sed mirabilissimum sanè est velle te hoc modo difficultatem eludere, & præterlabi aliam, hocce verbulo, *Nec verum hic de veritate ago.* Cùm addis verò *me ea tantùm de quibus nihil affirmasti impugnantem, non nisi in ventos præliari*: id significas, quod pridem agnoui, quodque vnum reperio, videlicet verum. Et quod ad hunc quidem locum attinet, verum quidem est te non affirmasse, *an distinctis tribus Idearum generibus omnes essent adventitiæ, vel omnes innatæ, vel omnes factæ, quòd nondum clarè veram illarum perspexisses originem*; sed neque me id latuit, qui & verba retuli, & ne fallacia tamen subreperet, donec perspexisses, pronunciaresque ea de re, declaraui, quas Ideas factas, innatasque supponeres, reuocari ad adventitias: Neque, si id non affirmasti, asserere debes te nihil affirmasse, qui & affirmasti *illas Ideas esse in te, & habere te duo cogitationum genera; & nullam propriè esse falsitatem, in iis quæ sunt Ideæ, aut affectus, &c.* Prætereà autem te non affirmasse neque determinasse deinceps quid sentiendum foret de triplici illo genere Idearum, ac de iis præsertim, quas ad primum genus pertinere censueras, Ideam Rei, Ideam veritatis, Ideam cogitationis, ac me proinde haud abs re illas expendendas hoc loco censuisse, quas tu innatas supponeres, & velles nihilominùs te non supponere videri. Eadem ratione dixi de factitiis, quas tu supponeres (& velles tamen videri non supponere) posse à Mente fieri, licèt nihil habente adventitium, nisi illud mutuante à rebus externis. Verùm tu noluisses ad illa attendi; ne cùm posteà censeres quasdam aut haberi à te, aut fieri à te, admoneri posses te licèt abductum à rebus corporeis, retinere illas ex eo vsque statu, in quo versabaris cum rebus corporeis. Quin etiam te obseruo artificiosè non recensuisse hîc in genere innatarum Ideas *Dei, & animæ*; vt nempe videreris posteà aduertere primùm illas tibi innatas esse: recensuisse verò Ideas *Rei, Veritatis, cogitationis*, vt videreris ex teipso, & nulla alia re cognita, aduertisse, quòd esses Res cogitans, quodque id esset verum.

II. Porrò, quia præsertim mirabile ducis, quod de Idea Rei obieci, aduerto imprimis, quàm id properè reprehenderis: cùm non sustinuerim, quod ais, *Ideam Rei non posse esse in mente, nisi simul sint Ideæ Animalis, Plantæ, Lapidis, omniumque vniuersalium*, sed quæsierim primùm quomodo Idea Rei posset esse in mente, nisi simul essent tot res singulares, illarumque genera, quot sufficerent, vt abstraheretur, formareturque vniuersalis rei conceptus: ac deinde dixi, si Idea Rei innata foret, innatas quoque fore Ideas Animalis, plantæ, lapidis, aliorum, quæ instar Rei sunt vniuersalia. Aduerto rursùs, quàm parum consonanter iis, quæ dixeram, consequutionem deduxeris; vtque cùm debuisses saltem declarare an ad agnoscendum de te, quòd esses Res, necessaria foret præter tui notitiam, agnitio nullius, vnius, quorumdam singularium; te id callidè declinasse, ac latenter præteriisse sub causante particula, *tanquam si*. An dices non fuisse necesse, vt id explicares, quoniam cùm Ideam Rei innatam statueres, manifestum fuerit nullius rei singularis, præterquam tui, agnitionem necessariam esse? At primò id nondum statueras, vt statuisse intererat. Deinde statueris, non statueris; eadem remanet semper difficultas. Nam quando dicis *Ego sum Res*, aut conceptus Rei est singularis, aut vniuersalis. Si singularis, ergo tui ipsius; nam si alterius, sensus propositionis foret, *Ego sum alius à meipso*. At si tui ipsius, identica est, vt loquuntur, & nugatoria propositio, idem enim est, ac si diceres *Ego sum Ego*. Si vniuersalis, ergo includit comparationem tui ad alia, quibus idem attributum conueniat; idemque est ac si diceres, *Ego sum ens reale, seu vna ex numero rerum*. Igitur præter agnitionem tui debent res aliæ quoque agnosci. Sic cùm dicis *Res cogitans*, ipsa vox *Cogitans* se habet haud dubiè per modum differentiæ limitantis latè patentiam ipsius vocis *Res*, vt cùm dicis *Ego*

sum res Cogitans, sensus sit, *Ego sum Res non qualibet, sed talis*, quæ cogitet; vnde & res aliæ, quæ non cogitant, agnoscuntur. Quorsum hæc verò? Nempe vt noscatur Ideam Rei non innatam, sed verè acquisitam esse ex inspectione plurium rerum singularium, detractis discriminibus, & retenta solùm communi notione. Ex quo duo dico; vnum, si nihil vnquam nouisses; & concesso tamen, quòd te omnibus sensibus obturatis cogitasses, verisimile prorsus esse, quòd nihil aliud cogitasses præter hoc, Ego, Ego, Ego; siquidem nihil potuisses tibi tua cogitatione tribuere, cùm neque nouisses vllum attributum, neque nouisses vim verbi *Sum*, qui non nouisses quid foret esse, aut discrimen inter esse, & non esse. Et quamuis cogitasses, non potuisses tamen dicere ego cogito, quia non intellexisses, quid esset cogitare. Alterum, non posse te ex iis quæ, tibi in ista tua abductione fingis, argumentari ad ea, quæ facturus fuisses in illa mera omnis notitiæ præexsistentis negatione. Quippe si iam cogitas Cælum, Angelum, Deum, Si rem, veritatem, cogitationem; si Solem, ignem, strepitum, si Sirenas, Hippogryphas, Chimæras, si Ideas, Iudicia, affectus; si de his, cæterisque tam multis affirmas, negas, ratiocinaris varia; non idcircò dicere potes fuisse te eadem cogitaturum, affirmaturum, negaturum, ratiocinaturum in illo eiusmodi statu. Quid ita porrò? Scilicet ne deinceps putes admitti debere vt certissimum demonstrationis principium, quod in hunc modum fuerit conclusum:

> *Qui, rebus prius cognitis, habet se in statu ignorantiæ per affectatam abstractionem, huic promptum est agnoscere Ideas innatas, seu quas haberet in statu ignorantiæ per puram negationem:*
>
> *Atqui ego, rebus prius cognitis, habeo me in statu ignorantiæ per affectatam abstractionem:*
>
> *Igitur mihi promptum est agnoscere Ideas innatas, seu quas haberem in statu ignorantiæ per puram negationem.*

DVBITATIO III.

De aduentitia Idearum origine, ex iis, quæ cæco, & surdo desunt comprobata: & de Idea vnica Solis, quæ sensu habita ratione ampliatur.

VIderis postea vertere in *dubium, non tantum vtrum Ideæ aliquæ procedant ex rebus externis, sed etiam vtrum omninò sint externæ res aliquæ*: viderisque proinde inferre, *quamuis sint in te Ideæ rerum, quæ dicuntur externæ, non tamen Ideas arguere, quòd res sint, quoniam non ab ipsis necessariò procedant: sed possint vel à te, vel vnde alio nescio quo esse.* Hac puto de causa antè dicebas, *te non percepisse prius terram, cælum, sidera; sed terræ, cæli, siderum Ideas, à quibus posses esse delusus.* Itaque, si nondum credis Terram, Cælum, Sidera, & cætera esse: cur quæso super terram ambulas, promouesve corpus, vt respectes Solem? cur ducis ad ignem, vt calorem sentias? cur ad mensam, aut cibum, vt famem exsaties? cur moues linguam, vt loquaris, aut manum, vt hæc ad nos scribas? Certè ista quidem aut dici, aut excogitari subtiliter possunt, at negotium nihil promouent: & cùm reuera non dubites, quin res illæ extra te sint, agamus seriò, ac bona fide, & vt res sunt, ita loquamur. Sin supposita exsistentia rerum externarum, putas abundè demonstratum non posse nos ex illis mutuari quas habemus ipsarum Ideas; soluendæ tibi rationes sunt, non modò quas ipse tibi obiicis, sed quæ prætereà obiici possunt. Scilicet ita accipis, *quasi Ideæ admittantur prouenire ex rebus, quia ita videmur docti à natura; & quia experimur illas à nobis, nostraue voluntate non pendere.* Verum vt nihil neque de rationibus, neque de solutionibus dicamus, opponendum quoque, & soluendum erat inter cætera, quamobrem in cæco nato nulla sit Idea coloris, aut in surdo vocis; nisi quia illæ res externæ non potuerunt ex se immittere in infœlicis illius mentem vllam sui speciem: quòd fores à natiuitate conclusæ, obicesque illis nascendis fuerunt perpetuò positi. Vrges postea *exemplum Solis, cuius cùm duæ sint Ideæ, vna hausta ex sensibus, vt parua quæ paruus appareat; altera ex rationibus Astronomicis, qua ingens esse concipitur: illa similior, ac verum ea, quæ non ex sensibus ducta est, sed ex rationibus innatis elicita, vel quacunque alia ratione effecta.* Enimuerò geminæ illæ Solis Ideæ similes sunt, & veræ seu Soli conformes, sed vna magis, alia minus; eodem modo, quo duæ eiusdem hominis Ideæ, vna emissa ex decimo passu, alia ex centesimo, aut millesimo, similes & veræ, seu conformes sunt; sed illa magis, ista minus, eò quòd illa, quæ propiùs venit, deteritur minus, quæ longiùs, magis, vt explicaretur, si liceret paucis, neque tu ipse satis caperes. Quod autem mente sola percipiamus vastam illam Ideam Solis, non ea proptereà elicitur ex innata quadam notione; sed ea, quæ per sensum incurrit, quatenus experientia probat, & ratio illi innixa confirmat res distantes apparere minores seipsis vicinis; tantùm ampliatur ipsa vi mentis, quantum constat Solem à nobis distare, exæquarique diametro sua tot illis terrenis semidiametris. Et capere vis huiusce Ideæ nihil à natura esse inditum; illud require ex cæco nato. Experiere primùm non esse in illius mente coloratam, aut lucidam: experiere deinde neque esse rotundam, nisi quis illum monuerit, ipseque prius corpus rotundum manibus attrectauerit: experiere denique non esse tantam, nisi vel ratione, vel authoritate motus præceptam ampliauerit. Quanquam, vt illud interiiciam, quæso te, nos ipsi, qui toties Solem conspeximus; qui toties apparentem eius diametrum obseruauimus; qui toties de vera ratiocinati sumus; quæso te, inquam, habemusne aliam, quam vulgarem imaginem Solis

Colligimus quidem ratione esse Solem maiorem Terra centum sexaginta, & pluribus vicibus: at propterea Ideamne tam vasti corporis habemus? Amplificemus hanc sanè sensibus acceptam, quantum possumus, contendimus mentem, quantum possumus: at nihil tamen aliud, quàm tenebras meras nobis facimus: & quoties habere distinctam de Sole cogitationem volumus, oportet mens redeat ad speciem, quam intercedente oculo accepit. Sufficit illi si non abnuat, quin Sol reuera maior sit, quin si oculus propiùs admoueatur, ampliorem Ideam adeptura sit; & interea tamen quantam obtinet, ad tantam attendat.

RESPONSIO.

His et conuellis rationes ob quas de rerum materialium existentia censui esse dubitandum, quaeris cur ergo supra terram ambulem, &c. in quo manifestè principium petitur: assumis enim id quod esset probandum, nempe tam certum esse me supra terram ambulare, vt de eo non possit dubitari. Et cum rationibus, quas mihi obiicis & refutare conaris, vnam vis addere, quamobrem in caeco nato nulla sit Idea coloris, aut in surdo vocis, *planè ostendis te nullam habere vllius momenti; qui enim scis nullam esse ideam colorum in caeco nato? cum interdum in nobis, etsi clausis oculis, nihilominus sensus lucis, & colorum excitentur; & quamuis quod ais concederetur, nunquid eodem iure dici posset ab eo qui negat existentiam rerum materialium, caecum natum non habere ideas colorum, quia eius mens facultate illas formandi est destituta, quam à te dicitur ipsum easdem non habere quia oculis est priuatus? Quod subiungis de duabus ideis Solis nihil probat: sed cum ambas pro vna accipis, quoniam ad vnum Solem referuntur, idem est ac si diceres verum & falsum non differre, cum de eodem subiecto affirmantur: & cum illam quam ex rationibus Astronomicis colligimus negas esse ideam, nomen ideae ad solas imagines in phantasia depictas, contra id quod expressè assumpsi, restringis.*

INSTANTIA.

1 Ridiculum planè me habeam, si assumam tibi probandum te supra terram ambulare, videre, calefieri, comedere, loqui, scribere, &c. Dixisti tu *neminem vnquam sanae mentis seriò de istis dubitasse*: Si ergo seriò iam dubitas, & cùm ego quaesierim, vt seriò, ac bona fide ageremus, loqueremurque de rebus, vt essent, conditionem non accipis, ecquid est, cur hac dere instem? Dicis *te nullam nullius momenti habere rationem quaerendi quamobrem in caeco nato nulla sit Idea coloris, aut in surdo vocis*. Age ergo, quamnam tu ipse & cuius momenti adducis id assecutus? *Qui enim scis*, inquis, *nullam esse ideam colorum in caeco nato, cùm interdum in nobis, etsi clausis oculis, nihilominus sensus lucis, & colorum excitentur*. Peregregiè videlicet. Quaesitum fuerat, An cùm habeamus ideas rerum, quae dicuntur externae, exempli gratiâ, coloris, aut vocis probari posset nos tales ideas ex ipsismet rebus mutuari. Negabas tu, & allatis duabus aduersus te rationibus, illas solueras; Ego obieci non eas solas afferri, ac solui debuisse, sed debuisse maximè illam quae ex comparatione nostri, cum caeco, ac surdo nato petitur. Cùm enim idea coloris sit in nobis, quae non est in caeco, & idea vocis, quae non est in surdo, argumentatus sum causam esse, quia nos, DEO propitio, habemus oculos apertos, quibus colores; apertas aures, quibus sonos excepimus; illi neque oculos, neque aures apertas, quibus vnquam exceperint, excipereve potuerint, habeant. Iam cùm deberes hoc soluere, declararéque quam aliam ob causam sint in nobis ideae colorum, ac vocum, in caeco verò, ac surdo non sint, si possimus aliunde illas, quàm ex ipsis rebus mutuari; subterfugis, interrogando, *Qui scias in caeco nato nullam esse ideam colorum?* Interea verò potuit-ne lepidius quicquam abs te requiri? Et putas, & putas respondere non posse, quod olim Aristoteles, dum quaereret cuipiam, quorsum nos res pulcrae delectent, caeci ista quaestio est, inquit. *At interdum*, inquis, *in nobis, licet clausis oculis, nihilominus sensus lucis, & colorum excitantur*. Ita sanè interdum excitatur sensus obscurus alicuius lucis, clariorumve colorum: Sed nempe quia videntes sumus, & palpebras transparenteis habemus, adeò vt sint in nobis instar veli non planè opaci. At perinde ne excitantur iis, quibus oculi vel confossi, vel effossi sunt, & quibus patet (quod ad priuationem facultatis videndi spectat) Caeci ab exortu accipiendi sunt? Fuit olim caecus ab exortu, qui sub eodem mecum Professore Philosophiae operam dedit. Memini me ipsi non semel apposuisse tam in Sole, quàm in vmbra colores varios, iussisséque, vt experiretur num quidpiam foret discriminis; porrò nullum vnquam agnouit. Tu nisi credis, idem experire. & quamuis iudicium de coloribus ad caecum committas, agnosces saltem, vt opinor, Te, si cùm hac, quam polles videndi facultate, mansisses hùc vsque clausis oculis, non tam multas futuras fuisse ideas colorum, imaginésque rerum in te, ac iam sunt, postquam toties, tamdiúque apertos, attentósque habuisti. Addo, vt concedam in caeco eumdem fieri sensum lucis, & colorum, qui interdum in nobis clausis oculis excitatur, difficultatem semper soluendam manere, vnde nam ille accipiat obtusam huiuscemodi lucis, colorisue Ideam, nisi accipiat ex rebus externis? & vnde fiat, vt quam nos claram, distinctamque habemus, ille non habeat, nisi habeamus ex iisdem rebus, quarum ipsarum speciebus ad nos adlabentibus, apertas fores habuimus; ille apertas non habuerant. En aliud genus subtilitatis dum ais *negantem existentiam rerum materialium, tam dicere posse caecum natum non habere Ideam colorum, quia eius mens facultate illas formandi est destituta; quàm ego dico non habere, quia est priuatus oculis*. quasi verò vel ostendendo

dicendus sit, qui negat existentiam rerum materialium, atque adeò se hominem? vel ille perinde in mentem cæci penetret, vt agnoscat quæ facultates illi desint, aut non desint, ac ipse inspicio in eiusdem faciem, & quæ sint in illa, aut non sint organa discerno? vel denique ille possit probabiliter adeò dicere, hic cæcus idcircò non videt, quia mens eius caret facultate videndi, non quia caret oculis; quos tametsi haberet optimè dispositos, nihilominus non videret; ac ego possum dicere, hic cæcus idcircò non videt, quia caret oculis, non quia caret facultate videndi, quam licèt haberet perfectissimam, nihilominus carens oculis non videret. Ex his constat, quàm solida ista ratiocinatio sit:

Qui duabus quibusdam rationibus non mouetur, vt existimet Ideas, quas habet rerum externarum, esse desumptas ex ipsis rebus, is non debet admittere esse ex ipsis rebus desumptas:

Atqui ego non moueor duabus quibusdam rationibus, vt existimem Ideas, quas habeo rerum externarum, esse desumptas ex ipsis rebus:

Igitur non debeo admittere esse ex rebus ipsis desumptas.

II. Haud dispar subtilitas est, dum ais *me duas illas Solis Ideas, quæ ad vnum Solem referuntur, accipientem pro vna, idem facere, ac si dicerem verum, & falsum non differre, cùm de eadem subiecto affirmantur.* Quasi verò, aut ego dixerim Ideam Solis, quatenus pedalis apparet, ita esse veram, vt cùm ratione deducimus coæquari Solem tot illis terrenis semidiametris, ampliata pro captu Idea sit falsa? Aut quasi verum simul non sit, & apparere Solem pedalem, & esse ingentis illius magnitudinis, quæ ratiocinando ostenditur? Aut periculum subsit, ne Dialectici deprehendant me affirmantem verù & non verum de eodē subiecto, respectu eiusdem considerationis, ac idcircò esse in me contradictionem sint ostensuri? Verùm subtilissima subtilitas est, cùm pro more ais, *ea, quæ subiungo de duabus Solis Ideis nihil probare*; ac sub iis verbis prætersugis ipsum caput difficultatis. Quia enim quæstio erat, Idea-ne Solis esset innata, seu ex notionibus innatis elicita; remisi te ad cæcum natum, vt experireris, qualem-nam Ideam Solis haberet ex se, quæ neque lucidam, neque coloratam, imò neque rotundam, neque Solem, quantus est, repræsentantem, nisi fando quid accepisset, habere posse videretur? at Tu, vt solicitissimè, ita & prouidissimè cauisti, ne in huiusmodi scopulum videreris fuisse impactus. Causaris deinde, *quòd nomen Ideæ restringam ad solas imagines in phantasia depictas, contra id quod tu expressè assumpsisti.* Quo loco non reprehendis primò quòd Ideæ nomen restringam ad imagines. Et quorsum certè faceres, cùm non modò ea sit omnium de Ideis loquentium notio, vt illas pro rerum imaginibus habeant; sed tu quoque antea Cogitationes diuidens, ita dixeris, *quædam ex his, tanquam Imagines sunt, quibus solis propriè conuenit Ideæ nomen, vt cùm hominem, vel chimæram, vel Cælum, vel Angelum, vel Deum cogito. Aliæ verò alias quasdam præterea formas habent, vt cùm volo, cùm timeo, cùm affirmo, cùm nego, semper quidem aliquam rem, vt subiectum meæ cogitationis apprehendo; sed aliquid etiam amplius, quàm istius rei similitudinem complector; & ex his aliæ voluntates, siue affectus, aliæ iudicia appellantur.* Quæ quidem refero, vt meminertis te accipere propriè Ideas, pro quibusdam Imaginibus, seu similitudinibus rerum; ipsas autem actiones affirmandi, negandi, timendi, volendi, aut quicquid in ipsis reperitur, præter imagines, aut similitudines rerum, quæ apprehenduntur, dum affirmantur, negantur, &c. non esse censendum Ideas; aut saltem, si censeantur, Ideas impropriè. Secundò ergo reprehendis, quòd nomen *Ideæ restringam ad imagines in phantasia depictas.* Cæterùm ego neque ad depictas in phantasia, neque ad depictas in Intellectu restringo; sed extendo potiùs ad omnes, qualescumque, & quomodocumque, & vbicumque in nobis licet experiri. Quid est ergo, quod reprehendis, aut quod inter te, & me est discrimen? Nimirum quòd ego retineam generalem illam, & ab omnibus probatam notionem Ideæ, vt scilicet imago sit; tu breui oblitus, aliò transferas, quod imago non sit, quodque non possis dicere qualem tibi rem repræsentet. Et quia ego ferè tibi obiicio, aut quæro ex te qualem-nam ergo rem concipias, cuius dicis te habere Ideam, & cuius ego non experior habere me imaginem, obiicis tu quærere me Ideas seu Imagines, quales depinguntur in Phantasia, non verò quales in Intellectu. Tum quippe abstrudum videtur Imagines, quæ sint in Phantasia, qualis est Solis diametri pedalis esse adeò claras, & distinctas; Imagines verò, quæ in Intellectu, qualis est Solis terrā maioris plusquam centies sexagies, adeò obscuras, & confusas, vt parùm absit, quin negem imagines esse, & censeas nihilominus veras, propriéque dictas Ideas. Hinc scientia istæ à te percipi clarè, & distinctè, procul habitis contentis, quasi ipse solus intellectu verè, ego in sola phantasia, seu imaginatione consistam. Videant tamen id Lectores, ubi ea percurrerint, quæ de Idea, ac magnitudine apparente, & vera Solis in dubitatione dixi, memores eorum, quæ attigi in superiorem Meditationem. Repeto hoc solùm, aliud esse, percipere nos aliquid per veram Ideam, seu Imaginem; aliud per necessariam ex supposito aliquo antecedente consequutionem. Etenim priore modo concipimus rem esse quid tale, posteriore debere esse quidpiam tale. Et vt priore intelligimus rem distinctè, & qualis in se est; ita posteriore non intelligimus nisi confusè, & analogicè, hoc est referendo ad aliquid, quod sit per Ideam aliquam perceptum. Exemplum est in sequentium: Occurrunt nobis duo homines, vnus facie apertâ, alius larvatâ: prioris faciem percipimus per veram Ideam, seu imaginem, posterioris per consequutionem ex eo, quòd in eo agnoscimus cætera humanæ formæ

sanæ indicia. Vnde & intelligimus in priore quidem humanam faciem esse, at in posteriore debere esse; & vt prioris faciem cognoscimus distinctè, & qualis est in se; ita posterioris non nisi confusè, & ex analogia ad faciem cæterorum hominum, in quibus obseruauimus frontem, nasum, mentum, oculos, genas, os, cætera, quibus iste debeat habere similia. Idem dicendum de superficie, & de fundo maris, quorum alterum per Ideam, alterum per consequutionem intelligimus. Idem de aliis omnibus rebus, ac iis etiam, quarum species nimis vel minutas, vel auctas habemus; adeò vt ad veras referendæ sint. Sic enim cùm nobis duæ turres inter se æquales, verùm vna propè, alia procul occurrerint, vtramque quidem percipimus per Ideam, sed quia propioris erit germana, posterioris imminuta, fiet tamen vt percipiamus remotiorem æqualem priori, non per veram Ideam, sed per consequutionem, habitâ ratione distantiæ, & per ampliationem speciei, prout ad germanam referimus.

DVBITATIO IV.

De Idea substantiæ non propria, & per accidentia, ac instar ipsorum; deque Idea Dei desumpta ex rebus, earumue perfectionibus.

AGNOSCENS deinde inæqualitatem, & diuersitatem Idearum. *Procul dubio, inquis, illæ quæ substantias mihi exhibent, maius aliquid sunt, atque vt ita loquar, plus realitatis obiectiuæ in se continent, quam illæ quæ tantum modos, siue accidentia repræsentant.* Et *rursus illa, per quam summum aliquem Deum æternum infinitum, omnipotentem, rerum omnium, quæ præter ipsum sunt, creatorem intelligo; plus profectò realitatis obiectiuæ in se habet, quàm illæ per quas finitæ substantiæ exhibentur.* Incedis porrò heic passu grandi. Quare nonnihil sistenda es. Ac non hæreo quidem circa id, quod vocas realitatem obiectiuam. Satis est, quòd cùm vulgò dicantur res externas esse subiectiuè, seu formaliter in seipsis; obiectiuè autem, seu idealiter in Intellectu; videaris tu nihil aliud velle, quàm debere Ideam conformari rei, cuius est Idea: adeò vt repræsentatiuè nihil contineat, quod ipso facto non sit in ipsamet re; & tantò plus repræsentet realitatis, quantò res repræsentata plus realitatis in seipsa habuerit. Distinguis certè statim post realitatem obiectiuam à formali, quæ, vt interpretor, sit Ipsa Idea, non vt repræsentans, sed vt entitas aliqua. Cæterùm constat seu Ideam, seu realitatem obiectiuam eius, non esse metiendam, penes totam realitatem formalem rei, seu quam res ipsa habet in se, sed penes eam duntaxat partem, cuius intellectus notitiam accepit; seu, quod est idem, penes notitiam, quam intellectus habet de re. Sic nempe esse in te dicetur Idea perfecta, eius hominis quem attentè, & sæpius, & in omnem faciem circumspexeris; at illius, quem in transcursu, quem semel, quem ex parte solùm videris, erit profectò imperfecta. Quod si non ipsum hominem, sed laruam faciei obductam, & vestes corpus vndequaque contegentes aspexeris; aut dicendum est non esse in te illius Ideam; aut si sit aliqua, illam esse imperfectissimã, summèque confusam. Ex quo dico haberi quidẽ Ideam distinctam, germanamque accidentium; at substantiæ sub iis latentis non nisi confusam, fictamque ad summum. Adeò vt cùm dicis *plus esse realitatis obiectiuæ in Idea substantiæ, quàm in Idea accidentium*, primùm negandum sit substantiæ esse veram Ideam seu repræsentationem, atque idcirco vllam ipsius realitatem obiectiuam; ac deinde vbi fuerit aliqua concessa, negandum quoque sit eam esse maiorem, quàm sit in Ideis accidentium, cùm quicquid realitatis huiusmodi habet, habeat ex Ideis eorum accidentium, sub quibus, vel quorum instar concipi substantiam suprà diximus, declarantes illam concipi non posse nisi vt extensum, figuratum, coloratum aliquid. Circa id quod subdis *de Idea Dei*, quæso te, cùm tibi nondum constet an sit Deus, quomodo nosti Deum repræsentari per sui Ideam, summum, æternum, infinitum, omnipotentem, omnium creatorem? An non ex præconcepta de Deo notitia, quatenus audiisti illa attributa de Deo enunciari? Quippe si nihil tale hactenus audiisses, ita-ne describeres? Dices hoc iam solum afferri in exemplum, absque eo, quod quidpiam adhuc definiatur. Esto: sed vide ne postea id habeas quasi præiudicatum. Dicis esse in Idea Dei infiniti plus realitatis obiectiuæ, quàm in Idea rei finitæ. Sed primò, cùm humanus intellectus non sit concipiendæ infinitatis capax, ideò neque habet, neque respicit Ideam infinitæ rei repræsentatricem. Quare & qui infinitum quid dicit, attribuit rei, quam non capit, nomen quod non intelligit; quoniam vt res extenditur vltra omnem illius captum; ita finis negatio extensioni illi attributa ab eo non intelligitur, cuius intelligentia fine aliquo semper coercetur. Deinde, cùm maximæ quæque perfectiones soleant Deo attribui, videntur eæ omnes desumptæ ex rebus, quas vulgò miramur in nobis, cuiusmodi sunt diuturnitas, potentia, scientia, bonitas, beatitudo, &c. quas quantum possumus amplificantes, pronunciamus Deum æternum, omnipotentem, omniscium, optimum, beatissimum, &c. Quæ Idea porro hæc omnia repræsentat, non habet propterea plus realitatis obiectiuæ, quàm habeant res finitæ simul sumptæ, ex quarum Ideis, Idea illa compacta est, ac deinde, modo iam dicto, adaucta. Nam neque qui dicit æternum, complectitur propterea mente totam extensionem eius durationis, quæ nunquam cœpit, & nunquam desitura est: neque qui omnipotentem, totam multitudinem effectuum possibilium, atque ita de cæteris. Postremò, ecquis dici potest habere Ideam de Deo germanam, seu quæ

repræ-

repræsentet Deum qualis est? Quàm pusilla res esset Deus, nisi esset alius, haberetque alia, quàm nostra hæc quantillacumque? An non censenda est esse minor perfectionum proportio inter Deum, & hominem, quàm inter Elephantem, & intercutaneum animalculum Acari? An ergo, si quis ex obseruatis Acari perfectionibus, efformaret in se Ideam, quam Elephantis diceret, germanamque assevеraret, ineptissimus haberetur: & sibi plaudet, si quis ex visis hominis perfectionibus, Ideam efformet, quam & Dei esse, & germanam esse contendat? Quæso etiam pauculas istas, quas in nobis esse deprehendimus, quomodo in Deo agnoscimus esse? Et vbi agnouerimus, qualemnam licebit propterea eius essentiam imaginari? Est profectò Deus supra omnem captum infinitis interuallis, & cùm mens nostra ad illius contemplationem comparatur, non modò caligat, sed & nulla est. Quare neque est cur dicamus germanam vllam esse Ideam, quæ Deum repræsentet; abundéque est, si ex analogia harum rerum nostratium, qualemcumque, & ad vsum nostrum eliciamus, formemusque ideam, quæ captum humanum non superet, neque realitatem contineat, quam in rebus cæteris, cæterarumve rerum occasione non percipiamus.

RESPONSIO.

I*Dem hic facis, cùm negas substantiæ esse veram ideam, quia nempe substantia non imaginatione, sed solo intellectu percipitur. Atqui dudum ego protestatus sum, ô Caro, nihil mihi negotij esse cum illis qui sola sua imaginatione non autem intellectu uti volunt. Vbi verò ais*, substantiæ ideam nihil habere realitatis, quod non habeat ex ideis eorum accidentium, sub quibus, vel quorum instar concipitur, *probas te reuera nullam habere distinctam, quia nunquam substantia instar accidentium concipi potest, nec suam realitatem ab iis mutuari; sed contra vulgò à Philosophis accidentia substantiarum instar concipiuntur, nempe quoties realia esse dicuntur. Nulla enim accidentibus realitas (hoc est nulla entitas plusquam modalis) tribui potest, quæ non ab idea substantiæ desumatur. Porrò vbi ais*, Ideam Dei haberi tantùm ex eo quòd audiuerimus quædam attributa de Deo enũtiari, *vellem addidisses vndenam ergo primi homines, à quibus ista audiuimus, eandem Dei ideam habuerint; si enim à se ipsis, cur non etiam eandem à nobis habere possumus? si verò à Deo reuelante, ergo Deus existit. Cùm autem addis*, eum qui, infinitum quid dicit, attribuere rei quam non capit nomen quod non intelligit; *non distinguis intellectionem modulo ingenij nostri conformem, qualem de infinito nos habere unusquisque apud se satis experitur, à conceptu rerum adæquato, qualem nemo habet; non modò de infinito, sed nec fortè etiam de vlla alia re quantumuis parua. Nec verum est intelligi infinitum per finis, siue limitationis negationem, cùm è contra omnis limitatio negationem infiniti contineat. Nec verum etiam est*, Ideam omnes illas perfectiones quas Deo tribuimus repræsentantem, non habere plus realitatis obiectiuæ quàm habeant res finitæ. *Fateris enim ipse omnes istas perfectiones ab intellectu nostro amplificari vt Deo tribuantur. An ergo existimas ita quæ sic amplificata sunt non ideo maiora esse non amplificatis? Et vnde esse potest facultas omnes perfectiones creatas amplificandi, hoc est aliquid ipsis maius, siue amplius concipiendi, nisi ex eo quod idea rei maioris nempe Dei, sit in nobis? Nec denique verum est*, perpusillam fore Ideam si non sit maior quàm à nobis intelligatur: *intelligitur enim esse infinita, atque infinito nihil maius esse potest. Atqui confundis intellectionem cum imaginatione, fingisque nos Deum imaginari velut hominem aliquem permagnum, tanquam si quis nunquam visum elephantem imaginaretur esse instar animalculi acari quammaximi, quod tecum fateor esse ineptissimum.*

INSTANTIA.

QVàm gratiosus es, qui cùm te geras pro pura mente, & quicquid pertritum dudum fuerit, mecum tamen, qui Caro sim, aliquid negotij habere digneris! At quid putas mihi adhuc intellectus quidpiam relinqui, quo gratiam hanc tuam percipiam? Videris sanè: alioquin enim, cur haberi ineptus velles, stylum in meram carnem exacuisti? At, si ita sit, vnde arguis vti me intellectu nolle, sed imaginatione duntaxat? An cum te satis interpellaui, vt criterium traderes, quo possem agnoscere vti me nunc intellectione, quæ non esset imaginatio, nunc imaginatione, quæ non esset intellectio? Et quare, si aliquod extaret, noluisti illud tradere? An Imaginationem vis esse, cùm rem aliquam sic percipimus, vt imaginem eius quandam nobis obuersantem quasi intueamur; Intellectionem verò cùm rem percipimus, & nullam tamen imaginem velut obuersantem habemus? At primùm, vel neges oportet intellectionem corporum esse, siue corpora intellectu percipi, quoniam illa sine imagine veluti obuersante percipi non possunt; vel si admittas, admittas oportet eandem actionem esse simul imaginationem, & intellectionem. Et certè, quî negari possit intellectus functionem esse, cùm sedulò, studiosè, datâ operâ, eóque fine, vt quanta maxima haberi potest, habeatur cognitio, incumbimus, attendimusque ad corporeum aliquid præsens, & quod oculis inspicimus, attrectamusque manibus, adeò vt germanam illius imaginem menti obuersantem habeamus? Qui possit inquam id negari, si negetur simul intellectum nihil posse ratiocinari, nec deducere circa corpora, cùm id non possit nisi circa ea, quæ ab ipso cognoscuntur, & corpora cognosci non possint, nisi per sui imagines? Deinde, cùm velis Ideas esse in Intellectu, & Intellectum per illas cognoscere res, quarum sunt Ideæ; nonne etiam in intellectu sunt imagines, & Intellectus per imagines cognoscit? Quid enim aliud est Idea rei, quàm Imago ipsius rei? Idea certè Idea non est, nisi quia rem repræsentat, & Imago imago non est,

nisi

nisi quia rem apprehendas. Quamquam quid in hoc immoror, cùm tu quoque id assueris, ut est sum antè inculcatum. Ecquid ergo discriminis erit inter imaginationem, qua res percipiuntur per imagines & intellectionem, qua res per imagines percipiuntur? An addes Imaginatricem non ratiocinari, ratiocinari verò Intellectum? At quo modo tu negabis imaginatricem ratiocinari, negabo ego Intellectum imaginari; addamque solam esse Rationem, quæ ratiocinetur; nempe ut unaquæque facultas cognominem functionem obeat, sicque & imaginatrici imaginatio, & intellectui intellectio, & rationi ratiocinatio duntaxat tribuatur. Quòd si potes eandem Intellectus facultatem, quæ simpliciter res intelligit, posse quoque ratiocinari, deducereve unam ex alia; cur non potes eandem imaginari posse, ac tantò magis, quantò intelligere simpliciter res, nihil videtur aliud, quàm res simpliciter imaginari? An dices esse in imaginatrice imagines corporeas tantùm, in intellectu verò incorporeas? At si imaginamur quidem, & intelligimus corpus aliquod, requonam demùs discrimine imaginem illius exsistentem in intellectu ab eiusdem imagine in imaginatrice exsistente discernes? Quæso tuam fidem, agnoscere poteris esse in te duas illius imagines, & dignoscere quando alia una, percipias corpus? Heic non insto, quî potes posse imaginem illam dici incorpoream, quæ ut repræsentat, ita constare ipsa debet variis partibus, coloribus, figuris, & similibus, de quibus aliàs opportuniùs. Dico duntaxat, si aliquæ sunt in intellectu imagines, quonam modo illæ repræsentare aliquid possunt, secùs ac eæ, quas degere in imaginatrice admittis. Nulla certè earum repræsentat rem veluti in puncto; sed cum aliqua veluti diffusione, aut extensione. Et seponat mens quantum volet, aut potiùs quantum poterit materiam, atque corpulentiam; semper tamen supererit in ea imagine diffusio, aut extensio quædam. Atqui diffusio, seu extensio est corporeæ imaginis proprium, & qualem ipse degere in imaginatrice concedis. Dices me esse nimis carneum, qui non experiar mihi obversari imaginem ullam alicuius rei, quæ neque sit in puncto, neque extensionem habeat aliquam? Sed ego, cùm meam hebetudinem fatear, occasionem habeo conquerendi de tuo acumine; qui tuum experiundi modum non tradideris, rogatus licèt, instigatusque. Præter cætera enim quæsiui ex te, quomodo teipsum, seu Mentem pro contemplationis obiecto haberes, & substantiam cogitantem definiens, experireris teipsum obversari tibi ipsi alia ratione, quàm ut auram aliquam tenuem, puram, perspicuam, &c. Tu verò id dissimulasti. Et nunc, cùm dicas te habere Ideam, sine imaginem mentis, nonne dicere oportet quomodo hæc Idea sit imago, & quæ possit tradi generalis definitio imaginis, ut applicari ipsi possit; ut mentem referat neque in puncto, neque in extensione quapiam exsistentem? Verùm id agamus, de quo agitur; statim enim rursùs idem cogitandi occasionem facies.

Dicis *substantiam non imaginatione, sed intellectu solo percipi.* Ego Intellectu percipi non nego; neque enim potest ut quidpiam distinctum ab accidentibus concipi sine abstractione, & consequentis deductione, quæ Intellectus propria est; at contendo imaginatione quoque simul percipi, seu imaginatrix sit facultas distincta, quæ cum intellectu concurrat; seu potiùs sit una, eademque facultas, sensu mox antè exposito. Ratio verò est, quia non potest intellectus substantiam intelligere ex mutationibus accidentium, quin ipsam apprehendat; non potest autem nisi sub Idea, formâve qualam apprehendere; & quia talis idea est imago, & apprehensio per imaginem est imaginatio; fit ut intellectus substantiam intelligere, nisi imaginando non possit. Tu qui vis substantiam intellectu solo, & non imaginatione etiam percipi, dicito quomodo id fiat? dicito quid aliud Intellectio quàm Ideæ perceptio sit? quid sit aliud imaginatio, quàm perceptio imaginis; & cùm Idea imago sit, quid aliud sit Intellectio, quàm imaginatio? An Idea porrò substantiæ sit germana, clara, distincta, alia quæstio est. Contendis tu esse; ego esse nego, & cùm tu neque velis, neque possis dicere cuiusmodi ipsam concipias, sed excandescas solùm in me, ego bona fide dico, & expono quemadmodum illam concipiam. Dico scilicet nos substantiam non percipere nisi ex consequutione, atque adeò sub abstracta, imperceptà, coniecturalique idea duntaxat. Cùm enim accidentia sint quasi vestes substantiæ, perinde ratiocinamur ex mutationibus accidentium, esse subiectum ipsis commune, & nunc istis nunc illis substans; ac commutatis vestibus intelligimus esse corpus, quod nunc has vestit, nunc illas induit. Et quemadmodum licet intelligamus esse sub vestibus corpus aliquod, non habemus tamen veram illius ideam, nescientes putà, sitne album, an fuscum, glabrum, an pilosum, purum, an maculatum, &c. sed confusè tantùm, generaliterve cæterorum instar id concipimus; ita licèt sub extensione, figura, colore, sapore, mollitie, aliisque accidentibus intelligamus latere, seu esse debere aliquod subiectum, quod nominamus substantiam, non habemus tamen propterea germanam illius Ideam, neque assignare possumus cuiusmodi sit, sed confusè solùm, & sub generali quadam specie subiectorum concipimus; adeò ut, tametsi conemur seponere mente extensionem, figuram, colorem, accidentiaque cætera, experiamur tamen adhuc nobis obversari nescio quid indefinitè extensum, confusè figuratum, obscurè coloratum, &c. uti obiectum fuerat. Talem itaque dico esse Ideam, seu imaginem, sub qua substantiam concipimus; permirumque erit, si tu cùm non possis diuinare cuiusmodi sit illud corpus, quod nunquam vidisti, nisi vestibus circumtectum, diuinare possis, & exponere cuiusmodi substantia sit, quæ tibi nunquam nisi obvelata suis accidentibus apparuit. Heinc, quia ego dixi *Substantiæ Ideam nihil habere realitatis, quod non habeat ex ideis*

II.

eorum accidentium, sub quibus, vel quorum instar concipitur; atqui tu quidem *probare me nullam me* habere reverâ distinctam; at ego cùm fatear nullam me habere reverâ distinctam, & qualemcumque habeo ingenuè profitear; non sum tamen ita credulus, vt te distinctiorem habere persuadear, quòd neque moueas supercilio, quo ista vis credi, neque tu alia ratione probare possis habere te reverâ distinctam, quàm explicando cuiusmodi sit; rem tantò tibi faciliorem, quanto vis ideam esse distinctiorem. *Nunquam*, inquis, *substantia instar accidentium concipi potest, nec suam realitatem ab iis mutuari*. Transis à concreto ad abstractum; non dico ego substantiam esse, concipive vt nudam extensionem, nudam figuram, nudum colorem; sed vt aliquid extensum, figuratum, coloratum. Quare & cùm dico substantiam nunquam posse concipi instar accidentium, excipere, licet, non posse substantiam ex opposito concipi vnquam nisi instar accidentium, concretorum videlicet, vt sit sensus concipi semper vt quoddam Ens quodammodo extensum, quodammodo figuratum, quodammodo coloratum; tibique incumbit declarandum, quænam alia sit illius distincta, & clara conceptio. Quod dicis substantiam suam realitatem ab accidentibus non mutuari, verum est; sed falsum est quod non mutuetur illam sui notitiam, quam in mentibus nostris habet, quatenus nos nihil de ea aut cognoscere, aut conijcere possumus, nisi interuentu accidentium, mutationumque ipsius. An, & quomodo *Philosophi vulgo accidentia concipiant substantiarum instar, dicantve realia*, hîc non disputo, cùm satis mihi sit illa substantiarū instar, distincta esse, prout Fide doceor in Eucharistico Mysterio. Non disputo etiam verum sint Entitates solùm modales, vt olim defendi, nec posset hoc loco non inopportunè memorari: satis mihi est, quòd cùm iam de Ideis substantiæ, & accidentium quæstio sit, id de illis sentiam, & dicam, quod ratioq; & intelligentia, seu sensus, vt dicunt, communis non respuat. An tu idem præstes, cùm ais, *nullam realitatem accidentibus tribui posse, quæ non ab Idea substantiæ desumatur*; quasi notitia accidentium pendeat ex notitia substantiæ, & non potiùs notitia substantiæ ex notitia accidentium, alij viderint. De comparatione realitatis obiectiuæ, quam vtrique Ideæ attribuis, differetur non multò post.

III. Quod dicis *te velle vt addidissem, vnde eam primi homines, à quibus attributa de Deo accepimus, ideam Dei habuerint*; velim ego scias me non addidisse, primùm quia persuasus fui, vt te quoque persuasum habui, primam de Deo notitiam habitam fuisse ab ipsomet Deo reuelante, seseque primis hominibus, à se creatis manifestante, ac illam deinceps propagatam fuisse in vniuersos homines, atque adeò ad te, & me vsque. Quod tu verò præoccupans ais, *Si à Deo reuelante, ergo Deus existit*; verè id quidem infers; sed euertendo interim id ipsum, quod adstruere vis. Nam si Idea Dei est accepta à Deo reuelante siue per seipsum, siue per internuncios sese manifestauerit, id quidem arguit Deum esse, sed arguit tamen simul Ideam non innatam, vt tu contendis, sed reuelatione habitam, & infusam. Deinde, quia tu non agebas de Dei notitia, quatenus per fidem, seu reuelationem haberetur, sed quatenus potest haberi ratione, seu naturali lumine, addendam non censui quemadmodum illi, qui destituti lumine, quo nos Religio sacra illustrat, philosophati sunt de Deo, existimarint homines primos potuisse in Dei peruenire notitiam; quoniam credidi rem notissimam non posse abs te ignorari. Et si fecissem, nonne insultasses, vt priùs, *commonuisse debuisse me affirmare mentem à rebus corporeis sic abductam, vt nequidem sciat illos vnquam homines antè se extitisse, nec proinde ipsorum authoritate moueatur*. Sed age, quoniam nunc tibi aliter visum est, & ne videaris rem voluisse meas vires adeò superantem, ecce in pauca contraham, quæ diffusissimè habentur apud vulgatissimos authores. Hoc solùm præmitto, eam notitiam quam Ethnici Ethnicissimi habere de Deo, gratiam fuisse ipsius Dei, qui variis modis & argumentis homines inuitat ad sui notitiam; ex quo fit vt illi sint inexcusabiles, quòd Deum agnoscentes ex operibus, non vt Deum glorificauerunt, sed euanuerunt in cogitationibus suis: sed nempe existimantes sese ex seipsis factos sapientes, qui reputare debuerant illam suam sapientiam esse Dei donum. Iam verò prodeunt ecce Authores, homines primos cùm viderent Solem, Lunam, cætera Astra *assiduo cursu currentia*, vocasse illa θεοὺς, *Deos*, ac præ cæteris ipsum Solem, cuius cursus esset præsertim conspicuus. Tum quia Solem agnoscerent summopere beneficum, censuisse illum circumambire Terram, vt omnibus ex ordine nationibus benefaceret, appellasse rursus θεὸν *Deum* ἀπὸ τοῦ θεᾶσθαι, quia & *videret vniuersa*, & *prouideret* omnibus. Hinc quia Devs erat ipsis benefactor, attribuisse hoc Dei nomen, tam hominibus, quàm cæteris rebus, à quibus aliquod beneficium consequerentur; sicque non modò homines, vt Cererem, Bacchum, Herculem, dictos, habitosque in Diis, sed etiam fontes, flumina cætera ad vitam vtilia. Ac inter homines quidem dignatos præsertim hoc nomine fuisse ipsos Principes, quoniam cùm plus possent, plus etiam benefacerent, vt Iouem, & alios; imò & illos dimisse dignos, qui vt Sol imperium in Cælo tenerent, vnde sedem ipsis in Cælo tribuerunt. Successisse proinde assentatores, imitatosque illos Poetas, qui Cælum implerent huiusmodi Numinibus, innumerisque interim fabulis omnia commiscerent. Et cùm vellent Principes omnes, etiam pessimi, haberi in Diis, habitos fuisse noxios Deos; adeò vt cùm complicato Deorum quasi Regno, distributa fuerint eorum munia erga homines, habitus fuerit vnus quasi Rex, cæteri quasi Ministri, aut minores Dij, quorum vt aliqui conferrent beneficia, ita alij exigerent pœnas. Creditū fuisse proinde Mundū administrari,

tum simul & minorum Deorum prouidentiam (accedente potissimum contemplatione ordinis, quo omnia vices suas obirent) & neque Eclipsis, neque Cometas, neque fulmina, neque monstra, neque vlla prodigia, neque omnino quicquam sine eorum dispositione, interuentúque contingere. Cœpisse deinde philosophari aliquos, habereque Mundum animalis instar, vt effectus omnes, qui attribuebantur Deorum naturæ, vni veluti Animæ per totum fusæ tribuerentur, præcipua quadam illius parte existente velut principio, à quo regimen dictaretur, reliquis existentibus velut facultatibus, per quas omnia peragerentur. Hac occasione Legumlatores, cùm viderent esse homines malignos, qui suppliciorum quidem metu abstinerent palam, non abstinerent tamen clam ab inferendis iniuriis, induxisse eam persuasionem, quòd Diuina natura secretiora omnia penetraret, occultáque etiam obseruaret scelera, quæ nisi in hac vita, in Inferis saltem puniret per Furias, suppliciáque illeic parata. Sed hæc prosequi nihil est necesse, vt neque percurrere speciales quasdam Aristotelis, Democriti, cæterorumque vias, aut modos; ista, vt præsertim vulgaria, attigisse sufficiat, quo videas potuisse primos homines Ideam quandam Dei habere, etsi non haberent, vt tu vis, innatam. Quare & nihil prodest tibi quærere, *Si illi à seipsis habuerunt, cur non etiam nos habere à nobis possimus:* quippe vides tibi responderi posse, neque illos habuisse à seipsis, neque etiam nos habere à nobis, sed & illos potuisse, & nos posse habere pari argumento, hoc est, ex inspectione Solis, ordinisque vniuersi, in quem nos Devs respicere voluit, dum iussit nos attendere non ad Ideam ingenitam, sed ad exercitum Cælorum, ad arcum cælestem, ad opera cætera, ex quorum contemplatione agnoscamus, & benedicamus illum, qui ipsa creauit. Addo, postquam habeam aliquam de Deo notitiam, eius Ideam à viris piis, sapientibusque excoli, qui nunc hoc, nunc illud commentantur, addant, detrahant, prout agnoscunt, aut edocentur esse diuinæ maiestati magis consentaneum, ac te gloriari non debere, quòd obtinueris ex te potiùs, quàm ex aliis acceperis eam, quam iam habes de Deo Ideam, repræsentantem Devm summum, æternum, infinitum, omnipotentem, &c. vt priùs quoque obiectum fuit. Addo, tametsi tu id dicas, ac fortè etiam persuadeas habere te talem Ideam non ex auditu, non ex inspectione corporum cælestium, aliarumve rerum externarum, non fore tamen authoritatem, persuasionemve illam tuam principium eius demonstrationis, cuius tantam fecisti spem; tametsi illam existimes ratiocinio hoc stabilitam:

Si quis habens se in statu ignorantiæ per affectatam abstractionem comparato, dicat se agnoscere, ac persuaderi quòd habeat Ideam, per quam summum aliquem Deum æternum, infinitum, certissimum, omnipotentem, rerumque omnium, quæ præter ipsum sunt, creatorem intelligat; Gassendi alia Philosophica.

absque eo, quòd ipsam vel ex auditu, vel ex contemplatione rerum externarum acceperit; est illius authoritas, ac persuasio germanum principium demonstrationis, qua probetur esse parem Ideam omnibus hominibus ingenitam, non verò ex auditu, aut ex contemplatione rerum externarum acceptam:

Atqui ego me habeo in statu ignorantiæ per affectatam abstractionem comparato, & dico me agnoscere, & sic persuasum, quòd habeam Ideam, per quam, &c.

Igitur mea authoritas, ac persuasio est germanum principium demonstrationis, qua probetur, &c.

IV. Circa id, quod aisti, eum, qui *infinitum quid dicit, tribuere rei, quam non capit, nomen, quod non intelligit*, admones, *distinguendum esse intellectionem modulo ingenij nostri conformem, qualem de infinito nos habere vnusquisque apud se satis experitur, à conceptu rerum adæquato, qualem nemo habet non modò de infinito, sed ne forte etiam de vlla alia re, quantumuis parua.* Hoc verò quod heic dicitur, non modò esse verum consentio, sed exosculor etiam, maximopereque commendo. Quod autem dicis *me non distinguere*, vide, an non ipse potiùs re ipsa distinguam, tu id contentus dicere, tanquam præclarum aliquid, distinctionem tamen ipsa non teneas. Ego quippe distinctione admissa, nullam intellectionem, seu nullum conceptum adæquatum in hominibus competere, etiam de re quantumuis parua, cuiusmodi est acari, cuius natura, generatio, compositio, viuificatio, motio, & id genus cætera, videntur mihi omnem humanam solertiam, sagacitatemque excedere insuperabilibus parasangis; ac proinde fuisse verissimè dictum à Doctore doctissimo, *Diuinum opificem ita magnum esse in magnis, vt in paruis maior non sit.* Quare tantùm abest vt ego non distinguã Intellectionis modulũ, quin potiùs nihil agnosco præter modulum; & cùm sit modulus respectu acari, quantò magis, putas, respectu Entis infiniti? Eò certè adducor, vt cùm nulla sit proportio inter acari, & non totum modò Mundum, sed etiam Infinitum Ens, existimem, si is conceptus, quem formo de acari intellectionis modulus sit, conceptum de Deo, seu Ente infinito, non modò non modulum, sed ne minimuli quidem moduli vmbellissimam vmbellulam esse. An tu perinde modulum teneas, aut te tenere existimes, verba tua satis declarant. Dicis *enim non esse intelligi Infinitum per finis, seu limitationis negationem.* Quasi verò vt vox Infiniti negationẽ finis, seu limitationis importat, non ita res illa cui tribuitur, intelligatur esse eius dictionis, vt maxima eius pars nos lateat, ac eatenus solùm concipiatur, quatenus eius finis non est, vbi finis est nostræ conceptionis. Nempe quantumuis concipiamus rem non terminari, vbi terminatur conceptio, chaos tamen est, quod concipimus, eóque nos recipimus, vt dicamus nos quicquid id est, concipere non posse. Dicis *econtra eorum limitationem infiniti negationem continere.* Sed perinde est, ac si diceres. Cæcum esse

priuatum visu, obiiceres non ita esse, sed è contra videndum esse priuatum cæcitate. Ac licitum quidem est tibi positiuam rem duplici negatione explicare, verùm illi qui negatiuam negatione explicant, non videntur non planiùs loqui. Quod dixi *Ideam repræsentantem perfectiones ex rebus finitis acceptas, menteque ampliatas, & Deo attributas, non plus continere realitatis obiectiuæ, quàm habeant res ipsæ finitæ simul sumptæ*; admittis tu quoque *illas perfectiones ab intellectu nostro ampliari, vt Deo tribuantur*. Quod autem rogas, *an existimem illa, quæ sic ampliata sunt, non ideò maiora esse non ampliatis?* Nonne hoc est, quod sæpiùs dixi, ac notaui præsertim videri te decipi, quòd existimes plus esse realitatis, seu substantiæ in dilatata aliqua re, quàm sit eadem, dum est contracta, vt in lamina, plusquàm in globo non dilatato, aut in reti, plusquàm in tela, ex cuius filis contexitur; aut in Byrsæ arcis circumducta, plusquàm in corio integro? Et rursus causam referens, quamobrem Ideam tantò confusiorem faciamus, quantò illam ampliamus magis, quasi intercepta inanitate, & facta distractione partium, quæ quòd propterea plures nõ sunt; ideò plus quidem dilatationis habeant, sed neq; ideò p[...]atis, quæcumque illa sit, contineant. [...]is, *vnde esse possit facultas ampliandi perfectiones creatas, nisi Idea Dei, seu Entis maioris sit in nobis?* Sed cùm nec negem Ideam Dei esse in nobis, seu ex auditu, seu ex contemplatione sit, vt iam dictum est; cùm admirer Dei esse beneficium, quòd habeamus facultatem ampliandi perfectiones creatas; dico tamen non esse necessarium recurrere ad Ideam Dei, vt ingenium, eiusmodi facultas id præstet. Præstat scilicet ea ratione, qua Deus talem fecit, vt Ideam Pygmæi amplificet instar Ideæ Gigantis; lapidis instar montis; lacus instar maris, &c. quippe vis nostra intellectus habendi non est minor ea vi, quæ est in manu, vt pastam diducat; in ore, vt vitrum exsufflando dilatet, & ita de cæteris. Negas *peruagatum fore Deum, si maior non sit, quàm à nobis intelligatur*. Sed ohe! vbi Modulus? *Intelligitur*, inquis, *infinitum, atque infinito nihil maius esse potest*. Sed iterum ohe! vbi Modulus? nam infinitum quidem dicis, sed rem non intellectam dicis. Quippe aliqua quidem notio videtur huic voci subiecta; veruntamen alia non est, quàm finis negatio in Ente, cuius positiuam amplitudinem cùm non capias, imò neque partem illius millesimam, imò neque centies millies millesimam, imò denique nullam, fateri cogeris voluisse te intelligere rem, quæ non potest intelligi, & nihil aliud posse te dicere de illa, nisi, quòd infinita sit, hoc est inæstimabiliter excedens finitudinem tuæ perceptionis. Dicis me intellectionem cum Imaginatione confundere: Nempè quia dum requisiui *qualem-nam liceret Dei essentiam imaginari*, requirere potiùs debueram *qualem-nam liceret intelligere?* Verùm non est, cur aliquid ad antedicta adiiciam, aut de voce ipsa contendam, quæ vt admodum propria, etymòque suo conformis, ita perfamiliaris est. Tuum potiùs fuit dicere, cùm Deum intelligeres, qualem-nam tuæ intellectioni obuersari experireris? An-non quasi quandam mentem vbique, & absque fine diffusam tenuissimam, purissimam, simplicissimam, lucidissimam, cui competeret esse intelligentissimam, potentissimam, optimam, &c. Et nisi hoc modo, aut forma humana, quadam certè alia; cùm illius Ideam habere fateris, quasi in pinacio, quàm expertem similitudinis, naturæque imaginis. Non sanè quòd propterea censeres Deum huiusmodi esse, sed quòd non aliter conciperes; & cùm eum posses concipere, qualis in se esset, ita tamen qualem posses, tibi ipsi repræsentares, vt fieret obiectum, de quo aliquid negares, aut assereres. Ego saltem simpliciter, ac bona fide id quod experior, quodque comperior, enarro, neque mea me ignorantia pudet. Tu, si secus tibi videatur, perge agere, vt videbatur.

DVBITATIO V.

De illo Effato, Nihil est in effectu, quod non sit in causa, *intelligendo de causa materiali: &, quatenus verum esse possit*, tantumdem saltem esse debere realitatis formalis in causa Ideæ, quantum obiectiuæ in Idea est.

SVBIICIS *consequenter manifestum esse lumine naturali tantumdem ad minimum debere esse in causa efficiente & totali, quantum in effectu est*; itaque vt inferas, *tantumdem saltem esse debere realitatis formalis in causa Ideæ, quantum obiectiuæ in Idea est*. Passus nempe hic etiam grandis, & in quo non-nihil consistendum sit. Primò vulgare illud dictum, nihil esse in effectu, quod non sit in causa, videtur debere potiùs de materia, quàm de efficiente intelligi. Quippe efficiens externum est, & diuersæ plerumque naturæ ab effectu. Et quamuis effectus dicatur habere realitatem ab efficiente; habet tamen, non quam efficiens habeat necessariò in se, sed quam mutuari aliunde possit. Patet res perspicuè in effectu artis. Nam quamuis domus habeat totam suam realitatem ab artifice; artifex tamen illam non à se, sed aliunde acceptam tribuit. Idem facit Sol, cùm materiam inferiorem variè commutans, varia animalia procreat; imò etiam parens, à quo licèt proles habeat materiæ aliquid, illud tamen non vt à principio efficiente, sed vt à materiali habet. Quod obiicis, *esse effectum debere vel formaliter, vel eminenter contentum in causa*, nihil amplius arguit, quàm effectum aliquando habere formam similem formæ suæ causæ, aliquando dissimilem, & imperfectiorem quidem, adeò vt forma causæ supra illam emineat. Sed non sequitur vt propterea vel eminenter causa det aliquid de suo esse, vel quæ continet formaliter, partiatur suam formam cum effectu: Nam & quamuis id fieri videatur in

generatione

generatione viuentium, quæ est ex semine; non dices tamen, opinor, patrem, cùm genuit filium, resecare dareque illi rationalis animæ partem. Vno verbo, causa efficiens non alia ratione continet effectum, quàm quatenus illum ex certa materia adumbrare potest ac perficere. Deinde circa illud quod infers, *de realitate obiectiua*, exemplum vsurpo imaginis meæ, quæ spectari potest, vel in speculo cui me obiicio, vel in tabula quam pictor adornat. Vt enim ego ipse sum causa imaginis in speculo, quatenus ex me emitto mei speciem in speculum, & pictor causa imaginis, quæ exhibetur in tabula; ita cùm Idea, vel imago mei sit in te, vel quouis alio intellectu, quæri potest, an ego ipse sim causa illius, quatenus emitto mei speciem in oculum, & intercedente oculo in ipsum vsque intellectum; an verò sit causa quæpiam alia quæ illam quodam quasi penicillo, stylove in intellectu delineet. Videtur porrò non alia causa præter me esse requirenda; nam & quamuis posteà intellectus mei Ideam ampliare, minuere, componere, aliâ ratione tractare possit; ipse sum tamen causa primaria totius realitatis, quam illa habet in se: & quod hîc dicitur de me, idem intelligendum est de quolibet obiecto externo. Iam realitas illa Ideæ distinguitur duplex per te; & formalis quidem alia esse non potest, quàm tenuis illa substantia, quæ ex me effluxit, & in intellectu recepta, inque Ideam conformata est. (Nisi velis autem speciem ex obiecto procedentem effluxionem esse substantialem, fac quodcumque lubuerit, realitatem semper imminues.) Obiectiua autem nihil esse potest præter repræsentationem seu similitudinem mei, quam gerit Idea: aut certè præter symmetriam, qua partes Ideæ ita disponuntur, vt me referant. Quocumque modo acceperis, nihil esse quidem reale videtur; quoniam est sola relatio partium inter se, & ad me vel modus realitatis formalis, quatenus hoc modo conformata est: sed nihil refert, dicatur, quia placet, realitas obiectiua. Hoc posito, videreris tu quidem debere comparare realitatem formalem Ideæ cum realitate mea formali, seu cum mea substantia: & realitatem obiectiuam Ideæ cum symmetria partium mei, seu delineatione & forma externa: at placet tamen tibi comparare realitatem obiectiuam Ideæ cum realitate mea formali. Porrò quicquid sit de explicatione superioris Axiomatis, patet nō modò esse in me tantundem realitatis formalis, quantum est obiectiuæ in mei Idea; sed realitatem etiam formalem Ideæ, nihil penè esse respectu meæ formalis, seu totius meæ substantiæ. Quocirca & tibi concedendum esse, *tantumdem saltem esse debere realitatis formalis in causa Ideæ, quantum obiectiuæ in idea est*, quando totum quicquid in Idea est, nihil penè est comparatione ipsius causæ.

RESPONSIO.

Multa hîc dicis vt mihi videaris contradicere, nec tamen vllo modo contradicis, Gassendi alia Philosophica. *cùm planè idem quod ante concludas. Sed tamen multa hîc inde peruertis, à quibus valdè dissentio, vt quod Axioma, nihil est in effectu quod non præextiterit in causa, de causa materiali potiusquam de efficiente sit intelligendum, nunquam enim perfectio formæ in causa materiali, sed in sola efficiente præexistere potest intelligi; &* quòd formalis realitas Ideæ sit substantia, *& talia.*

INSTANTIA.

ERras, si me existimas tibi aliquid obiecisse contradicendi animo, aut vt contradicere viderer. Feci amicè, quòd te amicè excepturum non diffidebam, hoc est, proposui dubitationes, de quibus te velle moneri putabam: Vnde & principia expendi, & quæ tu dixeras obscurè, experiri volui, an satis intelligerem; ac proinde vel vera, vel nihil obstantia admisi, vt hærerem solùm vel falsis, vel dubiis: sicque me hoc loco potissimum gessi. Tu verò ita excepisti vt qui certant in Scholis solent: dum me amicè accedentem infestus excipis, quasi inimicum; & me officiosè aliquid largiente, videri voluisti quasi vel herculea à reluctante id extorsisse. Age porrò quidnam est, in quo me non contradixisse, & conclusisse tecum gloriaris? Nempe conclusi, *tantumdem saltem esse debere realitatis formalis in causa Ideæ, quantum obiectiuæ in idea est*. Ego verò cùm id conclusi, iuxta expositionem antecedentem cōclusi; & cùm dicis me nullo modo tibi priùs cōtradixisse, tibi ipse statim cōtradicis, cùm ais, dissentire te valdè ab eo, quòd præmisi, Effatum illud intelligendum potiùs, quàm de efficiente causa, &c. Et agnosco sanè quid velis; sed, vt hoc præmoneam, cùm probanda foret Dei existentia ex quibusdam operibus, quorum causa agnosceretur, tu non potuisti quidem aliud, quàm petitum ex dependentia effectus à causa argumentum excogitare; at deseruisti tamen viam Regiam, quam & Scriptura indicat, & Sapientes omnes sectantur; videlicet contemplationem admirabilis Vniuersi; & per nescio quam somnij, deceptionis, delusionis semitam, subduxisti te ex ipso Vniuerso; videlicet ipsum & quicquid esset præter te, falsum esse existimans; ac falsum simul quicquid ex eo, & præter te deduceretur. Quæsisti ergo in teipso aliquem effectum, cuius si nullam posses causam, præter DEVM agnoscere, existere Deum exinde probares: Et quia ipsa Dei Idea occurrit, ideò visum est circa illam totum opus impendere. At videbas quidem te illam habere ex auditu, ac meditatione, & ex conuersatione vsque cum hominibus habita; neque enim, licèt voluisses, exuere planè poteras ideas rerum priùs visarum, auditarum, meditatione formatarum; sed te tamen sic habere voluisti, quasi nullas planè haberes Ideas ex rebus, essetque tibi liberum, vt disquireres, an non aliunde potiùs, quàm ex rebus haberes, vt quas non esse supponeres. Tum quia huiusmodi Idea videbatur esse maximè L

sensibilitatis sustinendae moli, tanti ponderis, ideo corroborandam censuisti distinctione illa realitatis duplicis, formalis, atque obiectiuae, cuius inuentione ita es gloriatus, vt censueris posse ea sola, ceu Equo Durateo illam expugnari. Caeterùm vt nihil heic dicam nec de via Regia relicta, nec de delusoria illa semita, nec de falsa suppositione, quòd existimes te non accepisse Ideas ex rebus; nec de incapacitate demonstrandi quod te aliquid de te referente authoritas tua pro principio demonstrationis habenda sit: Quaeso circa tuam distinctionem (ex qua si quidpiam sis probaturus, non aliis, sed tibi probaturus sis) Quaeso inquam, quid nomine *Realitatis* intellectum velis? Si dixisses *Entitatem*, idem, vt videtur, dixisses, & vocem tritam, saltem in Scholis tuo sensui accommodasses; at sapere placuit nihil nimis vulgare: Quid ergo Realitas est? Vox abstracta est, cuius concretum est Reale: Quid verò est id, quod Reale vocas? Reale vox est deriuata, cuius primitiua est Res: Quid verò est Res? Quam vereor ne vocem vsurpes, quam non possis describere! Sed hoc mittatur; nonne Res per te est sola substantia, cùm quicquid praetereà est, non sit Res, sed modus Rei? Igitur id solùm quod substantiale est Reale erit, sicque sola substantialitas realitas erit? Iam verò Idea per te, est-ne substantia? dicis manifestè non esse, dicis manifestè esse Modum, imò & modum dicis non substantiae, sed operationis, quae ipsa est modus. Igitur Idea per te non est Res, sed modus duntaxat? Igitur quod erit Ideale, Modale quidem dici poterit, sed non tamen Reale; & ipsa Idealitas erit quidem Modalitas; sed non poterit Realitas dici. Igitur haud bene distinguis in Idea Realitatem duplicem, quae ne vllam quidem Realitatem habet. An dices de Idea, quod vniuersè de accidente dixisti, totam eius realitatem, siue entitatem modalem ab Idea substantiae, (dicendum fuit à substantia) deriuari? At cùm Idea spectari possit vel quatenus Idea est, seu est repraesentatiua obiecti; vel quatenus vnà cum operatione, cuius est modus, cohaeret cum mente, seu operante substantia; poterit quidem dici habere realitatem posteriore modo, sicque ad summum habebit eam, quam realitatem formalem dicis; at priore nullam habebit, sicque haud bene appellabis realitatem obiectiuam. An dices modalitatem posse analogicè appellari realitatem? Sed cur relinquas proprium, congruumque nomen modalitatis, vsurpes verò impropriùm, & incongruum Realitatis?

11. Vno verbo, cùm non laborares de Realitate Ideae formali, sed sola Realitas obiectiua esset cordi, quid necesse fuit tum ea distinctione offundere tenebras, tum obtrudere vocem illam Realitatis obiectiuae, cuius loco poteras dicere similitudinem, repraesentationem, aut esse repraesentatiuum, vel quid simile, vt explanatiùs res diceretur? Ego vt dicam, si quid percipio; cùm tu nolis Ideas, seu species ac imagines rerum ita dimanare in nos, vt quidpiam realitatis formalis ex earum substantia retineant, ac nolis proinde eam imaginem quae dicitur Idea contingere, fieri, aut esse in mente per modum picturae, seu quomodo imago per applicationem colorum depingitur in tabula; superest vt confitearis eam imaginem, quae dicitur Idea, contingere, fieri, aut esse in mente per modum impressionis, seu quomodo Imago per applicationem sigilli in cera imprimitur. Dices statim me nimis carneum, qui rerum corporearum instar res mentales concipiam. Sed, ô bone, discrimen hoc puto inter te, & me, quòd cùm vterque eodem modo concipiamus, ego bona fide modum explicem, atque opinionem facere velim, quòd subtiliorem modum concipiam; tu eundem modum non agnoscas, & cùm subtiliorem non inuenias, videri tamen velis, habere subtiliorem. Hoc certè loco, aut longè fallor, aut non aliam habes imaginationem, quàm figurae in re molli à sigillo impressae; videlicet omnia, quae dicis huic imaginationi conformia sunt; at fateri tamen non vis, imò neque mentionem facere eius similitudinis, quam habes in mente, ne facilè nimis res mentales corporearum instar intelligere conuincaris. Certè etiam quod spectat ad Ideam Dei non videris posse, aut habere illam vt totam impressam, aut concipere causam imprimentem; aut intelligere conseruationem notae impressae ex impressione incessante per causam imprimentem facta, modo alio magis mentali, ac Seraphico, quàm D. Bonauentura, dum vsus est similitudine notae, seu figurae, quae ita in aqua à sigillo imprimitur, vt quo momento sigillum desinit imprimere, nota, seu figura protinus euanescat. Vtcumque sit, & cùm vniuersa nostra Philosophia, (quae nostra est infirmitas) in comparandis rebus consistat, neque enim rem incompertam ex alia comperta deducere possumus, quàm ad simile aliquid, ac magis notum referamus; mirari non debes si ego infirmitatis conscius, comparando philosophor, ac censeam res à me conceptas non posse meliùs explicari aliis, quàm si ipsis easdem, quibus ipse vtor, comparationes, seu similitudines, palàm faciam. Heinc seu assequar mentem tuam, seu non assequar, imaginabor saltem te concipere Ideam veluti figuram in cera impressam, & causam Ideae, veluti sigillum, à quo figura impressa sit. Nempe contendis *causam Ideae nihil transfundere de sua realitate actuali, siue formali in Ideam*; non transfundit verò etiam aliquid sigillum in figuram impressam, (idque quicquid demum voces actualem, formalemve realitatem, seu propè substantiam, seu potiùs formam ipsam repraesentabilem, qualis est in sigillo forma externa, seu figura & similitudo repraesentabilis per figuram impressam.) Dicis *Ideam esse talis naturae, vt nullam aliam ex se realitatem formalem exigat, praeter illam, quam mutuatur à cogitatione, cuius est modus*: talis verò etiam est natura figurae vt non aliam exigat, quàm ipsius cerae, siue substantiae, cuius est modus. Subdis, *quòd Idea realitatem obiectiuam hanc, vel illam contineat, potiusquàm aliam,*

hoc

hoc perfectè habere debet ab aliqua causa, in qua tantumdem sit ad minimum realitatis formalis, quantum ipsa continet obiectiuè. Quod verò figura hanc vel illam similitudinem, seu repraesentationem, potiùs quàm aliam habeat, debet hoc profectò habere ab aliquo sigillo, in quo tantumdem sit ad minimum repraesentabilitatis, quantum ipsa continet (ita loqui liceat) repraesentatiuitatis. Scilicet potest quidem sigillum multa praeter ea, quae repraesentabilia, continere; (vt si ex parte solum fuerit cerae applicitum) at figura nihil potest habere repraesentatiuum aliud, quod ab ipso non habeat, quodque saltem in eo, vt repraesentabile non sit. Addis, *quemadmodum modus essendi obiectiuus competit Ideis ex ipsarum natura, ita modum essendi formalem competere Idearum causis ex earum natura*: quemadmodum verò modus essendi repraesentatiuus competit figurae ex sua natura; ita & sigillo modus essendi repraesentabilis ex sua natura. Sequitur, *Quamuis fortè vna Idea ex alia nasci possit, non tamen hic dari progressum in infinitum, sed tandem ad aliquam primam debere deueniri, cuius causa sit instar archetypi, in quo omnis realitas formaliter contineatur, quae est in Idea tantum obiectiuè*; quamuis verò vna figura ex alia nasci possit (vt si cera figurata, & indurata imprimatur materiae molliori) non tamen dari processus in infinitum, sed tandem ad aliquam primam debere perueniri, cuius causa, seu sigillum, à quo est facta, sit instar archetypi, in quo omnis similitudo repraesentabiliter contineatur, quae est in figura tantum repraesentatiuè. Concludis *Lumine naturali esse tibi perspicuum ideas in te esse veluti quasdam imagines, quae possint quidem facilè deficere à perfectione rerum, à quibus sunt desumptae, non autem quicquam maius, aut perfectius continere*: Lumine verò naturali perspicuum est figuram esse veluti imaginem, quae possit quidem facilè deficere à perfectione sigilli, à quo est (vt si cera sit granulosa, aliasve impura, aut non satis mollis) non autem quicquam maius, aut perfectius continere, (seu repraesentare ex sigillo) valeat. Quorsum porrò haec omnia? non alio fine, quàm vt intelligamus, quò respexeris, [illegible] peperceris, cùm tamen illam realitatem obiectiuam obtrusisti, cuius loco si similitudinem, repraesentationem, aut quid simile visum fuisset dicere, perinde dixisses, & clariùs dixisses.

III. Videamus iam quo apparatu, ac molimine machinam commoueas. *Iam verò*, inquis, *lumine naturali manifestum est tantumdem ad minimum esse debere in causa efficiente, & totali quantum in eiusdem causae effectu; nam quaeso vndenam posset assumere realitatem suam effectus, nisi à causa? Et quomodo illam ei causa dare posset, nisi etiam haberet? Hinc autem sequitur nec posse aliquid à nihilo fieri, nec etiam id, quod magis perfectum est, hoc est, quod plus realitatis in se continet, ab eo, quod minus.* Quis non exspectaret hoc loco effectum quantus est vniuersus Mundus? videlicet ad demonstrandum perfectionem diuinae causae, quae tot tantasque perfectiones vniuerso indidit Mundo? Tu tamen pro effectu accipis non totum Mundum, non Solem, non Terram, non hominem, non mentem, non substantiam vllam, imò neque operationem vllius substantiae, atque adeò ne mentis quidem, sed solum, ac simplicem modum operationis ipsius mentis; tametsi neque integrum illum, seu prout esse formale habet, sed qua parte solùm habet obiectiuum. Intermiscuisti autem vocem realitatis, vt tibi viam sterneres ad attribuendum id nominis Ideae obiectiuè acceptae. Sed & de nomine quidem dictum iam est, & de ipsa re paullò post dicetur. Nunc cùm dicere sufficeret, *Tantumdem ad minimum esse debere in re sui imaginem imprimente, quantum in imagine ipsa impressa*: placuit tamen longiore circuitu & ab vniuersaliore Effato, eò, quò tendebas, accedere. Ac ipsum quidem Effatum illud, quod dum fuerit ritè acceptum, videatur esse verissimum, vniuersè non improbaui, sed prout abs te propositum fuit, difficultates opposui, quas tu solertissimè declinasti pro more. Dixeras tu *manifestum esse naturali lumine tantumdem ad minimum esse in causa efficiente, quantum in effectu*. Ego vt ostenderem manifestum non esse, opposui debuisse te potiùs loqui de causa materiali, quàm de causa efficiente; & exemplo rem declaraui in aeris, naturaeque effectibus. Tu deinceps nihil ad hoc, sed dixisti solùm *te à me valdè dissentire, quia nunquam formae perfectio in causa materiali, sed in sola efficiente praeexistere intelligi possit.* Sol vt praeteream quàm constanter pares tibi singula ex ipsa ratione loquendi, cùm nec *formam* dicas, de qua, vt parte effectus, seu substantiae, seu accidentis, seu modi, seu quicquid denique sit, erat potissimum dicendum; sed *perfectionem formae*, ex qua plurali non possis nihil non commiscui. Vt hoc, inquam, praeteream, nonne oportuerat responsionem adiicere, nisi ad alia, saltem ad id, quod fuerat de insectorum à Sole productione obiectum? Nonne explicandum, quomodo vel forma, vel anima tanta in Sole praeexstiterat, & nisi anima, saltem perfectio huius animae, non extrinseca illa quidem (ne ad aliquid recurras, quod extra cùm sit, nihil ipsius sit, tantum abest vt sit perfectio) sed omninò intrinseca, & quae sit essentialiter ipsamet, aut certè aliquid ab ipsa non pluśquam modaliter, & consideratione distinctum? Nonne explicandum, inquam, quomodo in Sole, potiusquàm, in materia, materialibusve principiis (qualia non negem aliqua, vtpote corpuscula lucis ex Sole vsque aduenisse) quae ex varia sui permistione, adiectione, detractione, transpositione, &c. videantur posse nunc hanc nunc illam, nunc aliam exhibere formam, illiusve perfectionem; eodem modo, quo dum statua, aut domus, aut quiduis aliud per artem fit, tota forma, perfectioque eius intelligitur praeextitisse in materia, quatenus oportuit duntaxat aliquid ipsius detrahere, addere, transmouere, &c. adeò vt nihil planè in effectu sit, quod non antea potuerit demonstrari in ipsa materia? Addo me ex abun-

danti admisisse modum loquendi vulgarem, quo Materia dicitur causa, quum loquendo propriè loquendo solum efficiens causa est; adeò vt causa, & efficiens Synonyma sint, & vtraque vox significet principium, à quo; & materia nihil aliud, quàm materia sit, & significet principium ex quo. Adnoto verò, vt in transitu, quàm facilè nobis circa res ipsas imponatur, nisi circa voces satis attenti fuerimus. Hoc certè loco nemo non dicit effectum præexsistere in causa; & tamen primò effectus non præexsistit, quoniam, si præexsisteret, exsisteret, cùm non exsistere tamen supponatur. Secundò, neque præexsistit, neque exsistit vnquam in causa; sed exsistit solùm, siue fit à causa; idque eo tempore, quo fit; nam de antecedente dicitur solùm fieri potuisse, & consequente factus fuisse à causa. Tertiò neque præexsistit, exsistitve quidem in ipsa materia, sed exsistit solùm, seu fit ex materia, & eo quidem tempore, quo exsistit, aut fit; nam antecedente, aut consequente dicitur solùm fieri potuisse, & factus fuisse ex materia. Quartò proinde dici non potest aliquid effectus præexstitisse in materia, sed fuisse potiùs ipsa materia: siquidem materia non fuit ipsius subiectum, sed ipsamet sua entitas. Addo rursus, me non abs re dixisse, tametsi interdum effectus habeat aliquid de efficientis materia, ea ratione tamen ab ipso non vt ab efficiente, sed vt à materiali principio pendere. Innuere enim volui, cùm efficiens huiusmodi est, vt resecare aliquid ex se ipso non valeat, tum nihil planè, quod in effectu sit, præexstitisse in efficiente; qua ratione se habet effectus artis respectu artificis, ac se habere debet effectus naturæ respectu causæ immaterialis. Ex quo fit vt tales effectus dici possint præ cæteris non tam in causa, quàm à causa esse; & consideratione translata ad tempus productionem antecedens, non tam debeant dici præfuisse in causa, quàm esse, vel fieri potuisse à causa. Dicere certè fuisse in potentia actiua causæ, eo tantùm sensu probari potest, quòd potentia ipsius productrix fuerit in causa; cùm aliunde nihil effectus neque in potentia causæ, neque in causa fuerit; & quod dicitur fuisse formaliter, vel eminenter, non hoc sensu accipi debeat, cum adiungi debeat interpretatio in Dubitatione exposita. Dicere etiam fuisse in intellectu causæ propter Ideam, eo tantùm sensu potest admitti, quòd eius faciendi Idea in intellectu causæ fuerit; cùm alioquin effectus neque sit ipsa Idea, neque omninò aliquid, quod in intellectu exstiterit, sed quidpiam planè extra ipsum. Vtcunque sit, en vt non grauer idem planè quod tu iteratò concludere:

Tantundem ad minimum realitatis formalis, seu similitudinis repræsentabilis debet esse in causa, seu re imaginem sui imprimente, exempli gratiâ in sigillo, quantum est realitatis obiectiuæ, seu similitudinis repræsentatiuæ in eius effectu, seu imagine, exempli gratiâ in figura ceræ à sigillo impressa:

Atqui datur causa imprimens in mente Ideam, seu imaginem sui ipsâ pro se, seu Imago in mente impressa est effectus illius causæ:

Igitur tantundem ad minimum debet esse realitatis formalis, seu similitudinis repræsentabilis in causa Ideæ, quantum est realitatis obiectiuæ, seu similitudinis repræsentatiuæ in ipsa Idea.

DVBITATIO VI

De non habente ex se sui ipsius Ideam Mente (quæ non videatur posse seipsam magis intelligere, quàm oculus seipsum videre) & neque Dei, neque Angelorum, neque corporearum potissimum rerum.

SVBSVMITIS, *si in te sit Idea, cuius realitas obiectiua sit tanta, vt nec eminenter, nec formaliter illam contineatis, atque adeò illius causa esse non potueris; tum demum sequi necessariò exsistere aliquid præter te in Mundo: cùm secus careas argumento, quo certus euadas esse aliquid.* Verùm ex iam dictis, tu causa non es realitatis Idearum; sed ipsæmet res per Ideas repræsentatæ, quatenus emittunt imagines sui in te, vt in speculum: licèt nactus ipsis occasionem possis aliquando fictarum chimærarum depingendarum. Sed sis ipsis causa, seu non, an propterea incerta es, esse aliquid præter te in Mundo? Bona verba quæso: nam opus non est, vt, quicquid in Ideis sit, argumenta ad id quæramus. Percurris deinceps *Ideas quæ in te sunt, ac præter ideam tui, numeras Ideas Dei, rerum corporearum, inanimatarumque, Angelorum, animalium, hominum: atque, vt cùm de Ideis tui difficultatem non esse dicas, inferas Ideas hominum, animalium, Angelorum, componi posse ex iis, quas habes tui, Dei, rerum corporalium; & Ideas rerum corporalium potuisse perque à te proficisci.* Hoc verò loco mirum videbitur, qui dicatis habere Ideam tui, & (fecundam adeò, vt ex illa possis tot alias depromere) ac rem carere difficultate: cùm reuera tamen aut Ideam tui nullam habeas, aut illam admodum confusam atque imperfectam, prout iam obseruauimus in superiorem Meditationem. Et inferebas te in illa, nihil posse faciliùs, atque euidentiùs à te percipi, quàm te ipsam: quid si, cùm non habeas, nec habere possis tui Ideam, dicam posse quiduis aliud faciliùs, atque euidentiùs, quàm teipsam percipere? Cogitanti certè mihi quorsum fieri possit, vt neque visus seipsum videat, neque intellectus seipsum intelligat, illud in mentem subiit, quod nihil agat in seipsum: quippe nec manus (aut saltem ipsa digitus summus) se verberat, nec pes sibi calcem impingit. Cùm aliunde verò ad notitiam alicuius rei eliciendam, necesse sit rem agere in facultatem cognoscentem; immittere nempe in illam sui speciem, siue sua specie illam informare: perspicuum videtur ipsam facultatem, cum extra seipsam non sit,

non posse illam sui speciem in seipsum transmittere, neque sui notitiam consequenter, aliamve, sive, quod idem est, percipere seipsam. Et quare putas oculus, cum se in seipso non videat, videt tamen in speculo? Nempe quia inter oculum, speculumque est intervallum, & oculus ita agit in speculum, immittens in illud sui speciem, ut speculum in ipsum reagat, propriam eius speciem in illum remittens. Da mihi porro speculum, in quod ipsa perinde agas, spondeo fore, ut eo reflectente in teipsam tui speciem, tum demum te, non directa quidem, sed reflexa tamen cognitione percipias: quousque autem non dederis, spes non est, ut teipsam noris. Possem hoc quoque insistere, qui dicaris habere Ideam Dei, nisi forte qualem, & quo modo jam diximus? Qui Angelorum? de quibus nisi aliquid audisses, nescio an unquam cogitasses? Qui animalium, caeterarumque rerum, quarum, si in sensus non incidissent, pene certus sum te nullas Ideas fuisse habituram: ut & nullam habes innumerarum rerum, quarum ad te neque aspectus, neque fama pervenit? Sed his dimissis, illud admitto, Ideas diversarum rerum in mente existentes ita posse componi, ut plures aliarum formae contineantur, tametsi quas enumeras, non videantur sufficere ad istam tantam diversitatem; imo neque ad distinctam, determinatamque certae cuiuspiam rei Ideam. Haereo autem solum circa Ideas rerum corporearum, quod difficultas non parva sit, quomodo ex sola tua Idea, dum te pro incorporea geris, itaque ut talem consideras eas deducere ex te possis. Nam si solam substantiam incorpoream nosti, quomodo fieri potest ut capias praeterea substantiam corpoream? Est-ne aliqua inter hanc, & illam analogia? Dicis utramque convenire in eo, quod sit apta existere: at ista convenientia non intelligitur, nisi prius res utraque quae convenit, intelligatur. Notionem quippe communem facis, quae priusquam formetur, oportet particularia intelligi. Profecto si ex intellecta substantia incorporea potest intellectus formare Ideam substantiae corporeae: non est cur dubitemus quin caecus, vel qui a nativitate detentus fuerit in densissimis tenebris, formare apud se Ideam & lucis, & colorum possit. Dicis posse consequenter haberi Ideas extensionis, figurae, motus aliorumque sensibilium communium: sed facile nimium dicis. Id mirum, cur non lucem, colorem, alia, facilitate pari deducas: verum immorandum in istis non est.

RESPONSIO.

Si quid haberes ad existentiam rerum materialium probandam, potuisti illud hic attulisse, sed cum tantum interroges, an ergo mea mens incerta sit esse aliquid praeter se in Mundo; & fingas non opus esse ut argumenta ad id quaeras, atque ita provoces tantum ad praejudicatas opiniones; multo clarius ostendis nullam tuae quod affirmas dare posse rationem, quam si omnino tacuisses. Quaecumque vero hic disputas de ideis non egent responsione, quia tu nomen ideae ad solas imagines in Phantasia depictas restringis; ego vero ad id omne quod cogitatur extendo. Sed obiter quaerere libet quo argumento probes, nihil agere in seipsum. Nempe non soles uti argumentis; hoc autem probasti exemplo digiti, qui seipsum non verberat, & oculi qui se in se ipso non videt, sed in speculo. Quibus facile est respondere non esse oculum, qui speculum videt imaginem sui, sed mentem quae sola & speculum, & oculum, & seipsam quoque agnoscit. Atque etiam dari possunt alia exempla in rebus corporeis, ut cum turbo se in gyrum vertit, numquid illa conversio actio est quam in seipsum exercet? Denique notandum est me non asseruisse, ideas rerum materialium ex mente deduci, *ut non satis bona fide hic fingis; expresse enim postea ostendi ipsas a corporibus saepe advenire, ac per hoc corporum existentiam probari; hic vero tantum ostendi, nullam in iis tantam realitatem inveniri, ut ex eo quod nihil sit in effectu, quod non formaliter, vel eminenter praecesserit in causa, concludi debeat illas a sola mente non potuisse procedi, quod nullo modo impugnas.*

INSTANTIA.

Quam velles me facerem ineptum, si tuo intuitu dubitarem esse aliquid praeter me in Mundo, ac probandum aliquid esse, rationes alias, quam evidentiam ut conquirerem, aut afferrem. Tu ut voles, sumimus, decipitur, illuditur, quicumque habebit modo cauto, ne te verum nobiscum putemus alloqui, ad nos scribere, &c. Ego agere pergo bona fide, qui in Mundo, seu Natura rerum tam multa obscura, & perscrutatione digna invenio, ut nimis puerile, & ridiculum putem res adeo apertas vertere in dubium, & in ipsarum existentia comprobanda, terere tempus. Et dicito me nihil aliud, quam interrogare; dicito provocare me ad opiniones praeiudicatas; dicito me nullam habuisse rationem; dicito satius fuisse ut tacerem; non extorquebis tamen a me, ut esse desipiendum putem. Ad rem quod ipsam, dicis *quaecumque hic disputo de Ideis non egere responsione*; sed perspicitur iam artificium, quo, dum nihil habes, quod respondeas, nihil esse dignum responsione dicis. Causam subdis, *Quia nomen Ideae ad solas imagines in phantasia depictas restringam; tu ad id omne, quod cogitatur, extendas.* Quam vero caute scopulum declinas? Videlicet postquam dixisti *restringere me Ideae nomen ad imagines in phantasia depictas* (quod tamen non feci) cavisti accuratissime ne subiiceres *te extendere ad imagines in mente depictas*; quas non exclusas a me nosti, & de quibus par, aut eadem putas fore difficultas, sed obliquando subiecisti *te extendere ad id omne, quod cogitatur.* Quaeso te vero, quicquid cogitatur, nonne est obiectum cogitationis? Istud vero obiectum, nonne obiicitur, & quasi obversatur menti cogitanti? Et istud nonne obiicitur, obversaturque sub aliqua, nisi phantastica, saltem mentali imagine? & ista imago nonne est Idea? Et reciproce ista Idea nonne est imago in mente exi- I.

stens?

stens? Et nonne tu quoque, vt est adnotatum, dixisti ea tantùm quæ cogitantur vt imagines, esse propriè ideas? Proba igitur ecquas-nam ex omnibus imaginibus ideas esse non admiserim, ad phantasiam, reduxerim ad mentem; siue ad id omne, quod cogitatur, non extenderim. Sed hoc nempe te angit, quòd cùm nihil posse obiici, siue obuersari menti cogitanti, nisi tanquam imago, videas talem imaginem esse semper speciem corpoream, atque adeò rem cogitatam non exhiberi menti, nisi sub specie corporea; quomodo nobis non exhiberi substantias incorporeas tu persuadere adnixus es, vt inferre posses illarum notitiam ex corporearum notitia non proficisci, aut dependere.

II. Quæris deinde obiter, quo argumento probem nihil agere in seipsum; nempe qui non soleam vti argumentis? Sed mihi quidē visum est superfluum argumentū subiicere, vbi tam manifestum fuit actionē, & passionem, idem esse cū motu: adeò vt cùm omnis motus habeat terminum à quo, & terminum ad quem, vt loquuntur, ipsa actio sit ab agente, tanquā à termino à quo, & passio sit in patiente, tanquam in termino, ad quem; sintque agens, & patiens proinde distincta, quòd alias non essent duo termini, neque ideircò vllus motus. Vnde & contentus fui afferre exemplum de manu; &, ne cauillareris manum agere in seipsam, quatenus digito extremo volam pulsat (quanquam tunc non tota manus agit in seipsam, sed vna pars manus in aliam) idcircò accepi exemplum de digito summo, qui se ipsum non pulset; & de calce, quæ vtcumque possit in aliam partem eiusdem corporis impingi, non tamen in seipsam potest. Tu verò, quòd non omnia, quòd non superflua dicerim, ansam accepisti, quasi ab inexspectato, vt tibi fidem faceres, dicerem me nullas afferre rationes, nullis vti argumentis, nihil obiicere responsione dignum. Sed de me quidem alij viderint, qui nunquam mihi tam parum tribuent, vt non plus æquo attributum censeam; quod te attinet, cùm hoc loco reprehendis in me, quòd argumento vsus non sim, dum agere nihil in seipsū dixi, contendisque ex opposito posse aliquid in seipsum agere, ecquónam quæso argumento id, quod proposui, improbas? ecquónam idipsum, quod asseris, probas? Nullo certè; vt mirum sit nullis te vti argumentis, vbi me nullis vsum causaris. Dicis *exemplis à me allatis facile esse respondere*; sed ad memorata quidem nihil respondisti, dixistique solùm aliquid de exemplo oculi, quod cùm ipse non attulissem, nisi ad præueniendum responsionem; tu dissimulasti instantiam, qua proposui emissionem speciei ex oculo in speculum, non esse remissionem ex speculo in oculum; vt ostenderem circa emissionem oculum esse agens, & speculum patiens; circa remissionem verò speculum agens, & oculum patiens: recurristi autem ad mentem, quæ cùm cognoscat cætera, sese quoque ipsam cognoscat, tametsi hoc ipsum in quæstione sit, neque vllo à te argumento probatum. Heinc quia parum idonea videbatur esse responsio, non argumentum quidem, sed exemplum solum attulisti in rebus corporeis. *Nam*, inquis, *cùm turbo se in gyrum vertit, nunquid illa conuersio actio est, quam in seipsum exercet?* Deum immortalem! nisi non aut manus, aut scutica fuit, quæ in orbem acta hanc impressit vertiginem? Nū non eadem est ratio, quæ sagittæ transeuntis per aërem? Et quamuis fortè dicitur sagittam habere suum motum non ab arcu, aut manu, sed à seipsa; idcirco-ne idem agit in seipsum? Certè dici quidem potest pars agere in partem, hoc est pars sequens quælibet ab vsque capulo impulsa à chorda in quamlibet antecedentem, hoc est ad vsque cuspidem; at non propterea eadem pars in seipsam, aut tota sagitta in totam sagittam; alioquin enim tam esset actio à cuspide in capulum, quàm à capulo in cuspidem, sagittaque non magis progrederetur, quàm regrederetur, foretque adeò immobilis. Quare & quòd turbo vertatur in orbem, tum modus impressionis tum figura facit, ob quam partes non directè, vt in sagitta, sed orbiculatim dispositæ sunt, seseque proinde in orbem quidem, sed ordine tamen, siue successiuè propellunt: Adeò vt vna aliqua prima designata, postquā impressio ordinatè peruenerit ad vltimā, impellatur ab ipsa, vt sibi contigua, itaque reuolutiones plures peragantur, neque propterea aut eadem pars in seipsam, aut totus turbo in se totum agat; conuersioue sit actio, quam turbo in seipsum exerceat; nisi eo modo, quo, dum homo sua manu femur suum percutit, hanc percussionem actionem dico, quam homo in seipsum exerceat, ac proinde concludas idem agere in seipsum.

Dicis postea, *attendendum esse te non affirmasse ideas rerum materialium ex Mente deduci, vt non satis bona fide hic fingo.* Cedò porrò nunc tu ipse es, qui te dicis Mentem, aut nomine Mentis loqueris, loquutusve es? Et nonne ista tua fuerunt verba: *Quantum autem ad ideas rerum corporalium, nihil in illis occurrit, quod sit tantum, vt non videatur à me ipso potuisse proficisci?* Et facta distinctione, *Ea verò, quæ in ideis rerum corporaliū clara, & distincta sunt, quædā ab idea meiipsius videor mutuari potuisse, nempe substantiā, durationem, numerū, & si quæ alia sunt eiusmodi. Nā cùm puto lapidem esse substantiam siue esse rem, quæ per se apta est existere, itemque me esse substantiam, quamuis concipiam me esse rem cogitantem, & non extensam; lapidem verò esse rem extensam, & non cogitantem, ac proinde maxima inter vtrumque conceptum sit diuersitas, in ratione tamen substantiæ videntur conuenire.* Ego proinde ecquid-nam finxi? Ecquid non sati bona fide? An quod dixi te *affirmare*, cùm tu solùm diceris *videri*? At hoc ipsum est, quod tutemet fingis, cùm eam vocem mihi attribuis. Siquidem mea hæc verba fuerunt, *Hærere solùm circa ideas rerum corporearum, quòd difficultas non parua sit, quomodo ex sola tui idea, dum te pro incorporeo geris, itaque te talem consideras, eas deducere ex te possis.* Nulla affirmationis mentio, sed eo solùm modo, quo aut affirmares, aut tibi videri diceres,

hinc

lentem me dixi. Verùm fac me illud videri ita fuisse interpretatum, quasi tu seriò affirmares, annon propter consequutionem abs te deductam id licuit? Nempe id statim post subiicis, tanquam seriò, & affirmanter constituens, sic inquiens, *Itaque sola restat Idea Dei, in qua considerandum est, an aliquid sit, quod à meipso non potuerit proficisci.* Dicis te posteà expressè ostendisse ideas rerum materialium à corporibus sæpe aduenisse, ac per hoc corporum existentiam probari. Sed hanc difficultatem non soluis, donec te habes in eo statu, in quo nihil ad te peruenisse ex corporibus, in quo si aliquid remaneat, quod tibi ex corporibus peruenerit, id reputes falsum; in quo tuipsius, ac Dei notitiam mutuari contendis, non ex vlla notitia corporum rerumve externarum, sed planè ex teipso, aut ex iis, quæ in te sunt, seclusis planè rebus externis. Dicis *te hic tantum exposuisse rationem in tantam realitatem inquiri, vt ex eo, quod nihil sit in effectu, quod non formaliter, vel eminenter præextiterit in causa, concludi debeat illas à sola mente non potuisse proficisci.* Et subdis, *me hoc nullo modo impugnasse.* Sed primùm facis tu chimæras, & vis deinde illas impugnemus? Fingis te nempe in eo statu, vt nescias an aliqui homines ante te extiterint; an sit aliquid omninò extra te: at nôris duntaxat teipsum, hoc est mentem tuam, mentisve naturam (cùm ipse nempe sis sola mens) omninò clarè, & distinctè, vt clarè, & distinctè cognoscas esse substantiam incorpoream, & tametsi neque lapidem, neque vllum omninò corpus vnquam videris, aut falsum sit, quod videris, cogites tamen lapidem esse substantiam, & in ratione substantiæ conuenire cum mente, & similia. Nisi verò ista chimæræ non sunt, nec digna sunt tua impugnatione, sed ne commemoratione quidem? Deinde, hoc tuum fuit artificium, dicere me non impugnasse, cùm animaduertissem te respondere non posse ad difficultates, quas impugnando tibi proposui. Illas non repeto, sed quæso duntaxat pacificum Lectorem vt consideret, annon respondere debuisses ad ea quæ obieceram, ab illis vsque verbis, *Nam si sitam substantiam incorpoream nosti, quomodo fieri potest, &c.* & ad quorum calcem testatus sum nolle me in iis immorari. Nempe quia difficultas præcipua circa conclusionem intentatam statim vrgenda remanebat; qua occasione, cùm properarem, testatus quoque fueram mox antè, nolle me insistere, vt pluribus sanè licuisset, circa ea, quæ dixeras de Idea Dei, Angelorum, animalium, cæterarum rerum, vt extensionis, substantiæ, coloris; & de quibus loquutus sic fueras, quasi nihil vnquam de rebus per illas repræsentatis atque vidisses, neque audisses, neque alio modo quàm falsò nouisses; ac interim tamen Ideas ita partireris, vt censeres alias potuisse à teipso proficisci, alias accipi à rebus extra te existentibus; alias à nihilo procedere, videlicet Ideas falsas. Eadem porrò occasio est, ob quam nunc etiam non insisto, contentus proponere ratiocinationē, qua fretus illa edisseruisti, cuiusque iā antè est facta suspicio,

Si quis habens se in statu ignorantiæ per affectatam abstractionem, persuasum sibi promptum esse agnoscere Ideas innatas, seu quas haberet in statu ignorantiæ per puram negationem; illi promptum est discernere Ideas vel à se habitas, vel à re extra existente acceptas, vel à nihilo etiam profectas:

Atqui ego me habens in statu ignorantiæ per affectatam abstractionem, persuasum sum mihi promptum esse agnoscere ideas innatas, seu quas haberem in statu ignorantiæ per puram negationem:

Igitur mihi promptum est discernere Ideas, vel à me habitas, vel à re extra existente acceptas, vel etiam à nihilo profectas.

DVBITATIO VII.

De capitali Demonstratione pro Dei existentia, ex præcedente apparatu; ad cuius imitationem confictatur existere reipsà infinitos Mundos, quorum habita est idea ab antiquis Philosophis.

CONcludis, *Itaque sola restat Idea Dei, in qua considerandum est, an aliquid sit, quod à me ipso non potuerit proficisci. Dei nomine intelligo substantiam quandam infinitam, independentem, summè intelligentem, summè potentem, & à qua tum ego ipse, tum aliud omne, si quid aliud extitit, quodcunque extitit, est creatum. Quæ sane omnia talia sunt, vt quò diligentius attendo, tantò minùs à me solo profecta esse posse videantur; ideóque ex antedictis, Deum necessariò existere est concludendum.* Scilicet huc est quò tendebas. Ego verò vt conclusionem amplector, ita non video qui sic concludas. Dicis illa, *quæ de Deo intelligis, huiusmodi esse, vt profecta à te solo non potuerint*: id nempe intendens, vt *debuerint ab ipso Deo proficisci.* Sed primùm, nihil verius est quàm quòd à te solo profecta non fuerint, seu quòd illorum intelligentiam à te, vel per te duntaxat non habueris: sunt enim profecta, habitaque à rebus, à parentibus, à magistris, à Doctoribus, à societate hominum, in qua es versatus. At mens sola sum, inquies, nihil admitto extra me, ne aures quidem quibus audierim, neque homines mecum colloquutos. Hæc dicere potes: sed diceres-ne, nisi auribus nos audires, ac nisi essent homines, à quibus verba acciperes? Loquamur seriò, & dic bona fide: voces illas, quas de Deo effers, nonne habes à societate hominum, quibus conuixisti? Et cùm ab illis voces habeas, nonne & notiones subiectas, designatasque vocibus? Igitur non sunt à te solo, videntur tamen non propterea à Deo, sed aliunde esse. Deinde quidnam in illis est, quod acceptâ primùm à rebus occasione, habere ex te ipse deinceps non potueris? An-ne propterea aliquid capis, quod sit supra humanum captum? Sanè si intelligeres Deum cuiusmodi est, esset cur à Deo te doctum putares: hæc verò omnia, quæ Deo attribuis,

nihil

nihil aliud sunt, quàm obseruatæ aliquæ in hominibus, aliisque rebus perfectiones, quas mens humana valeat intelligere, colligere, & amplificare, vt aliquoties dictum iam est. Dicis, *tamen te posse esse Ideam substantiæ, quia substantia es; non posse tamen Ideam substantiæ infinitæ, quia infinitus non es.* Verùm nulla est propterea in te infinitæ substantiæ Idea, nisi nomine tenus, & quatenus homines comprehendere (quod est reuerà non comprehendere) infinitum dicuntur: adeò vt necesse perinde non sit talem Ideam à substantia infinita proficisci; ea nempe fieri componendo, ampliandóque potest: quemadmodum iam dictum est. Nisi cùm prisci Philosophi ex comprehenso hoc visibili spatio, hoc vnico Mundo, his paucis principiis, ipsorum Ideas sic in se habuerunt, vt illas amplianteś Ideas efformauerint infiniti Vniuersi, infinitorum Mundorum, infinitorum principiorum; dicturus sis illos non efformasse tales Ideas ex vi suæ mentis: sed eas processisse in mentem ex infinito Vniuerso, infinitis Mundis, infinitis principiis? Quod defendis autem *te percipere infinitum per veram Ideam*: sanè si illa esset vera, repræsentaret infinitum cuiusmodi est, ac proinde perciperes quod est in ipso præcipuum, & de quo nunc agitur, videlicet infinitatem. Verùm cogitatio tua semper terminatur ad finitum aliquid, solúmque infinitum dicis, quia non percipis quod est vltra tuam perceptionem: vt proinde non malè censearis percipere infinitum per negationem finiti. Neque sufficit dicere, *percipere te plus realitatis in infinita substantia, quàm in finita.* Oporteret enim te percipere realitatem infinitam; quod tamen non facis. Quin-etiam reuera non plus percipis: quoniam finitam solùm amplias, ac deinde imaginaris esse amplius realitatis in eo, quod dilatatum est, quàm in eodem, dum est contractum. Nisi velis quoque Philosophos illos plus percepisse realitatis, quæ reuerà esset, cùm plures Mundos conciperent, quàm dum vnicum in mente haberent. Ex quo obiter adnoto causam, cur mens nostra tantò magis confundatur, quantò aliquam speciem, siue Ideam magis ampliat, ex eo esse videri, quòd huiusmodi speciem à suo situ distrahit, distinctionem partium illi adimit, ac ita totam attenuat, vt tandem euanida fiat. Ne memorem mentem perinde confundi ob causam oppositam, cùm nimis contrahit Ideam. Dicis *non obstare, quòd non apprehendas infinitum, aut omnia quæ in illo sunt: sed sufficere, vt pauca quædam intelligas, quò veram, & maximè claram, distinctamque Ideam habere dicaris.* Imò verò non habes veram Ideam infiniti, sed finiti solùm, si non comprehendas infinitum, sed finitum duntaxat. Dici potes ad summum cognoscere partem infiniti: at non propterea ipsum infinitum: vt ille qui nunquam egressus specum subterraneum, dici quidem potest cognoscere partem Mundi, at non propterea ipsum Mundum: adeò vt propterea ineptus censurus sit, si tam angustæ partis Ideâ, censeat esse Ideam veram, germanamque totius Mundi. *At*, inquis, *de ratione infiniti est, vt à te, qui finitus es, non comprehendatur.* Credo equidem: at non est de ratione veræ Ideæ rei infinitæ, vt illius tantùm partem minimam, siue potiùs nullam, ob nullam cum toto proportionē repræsentet. *Sufficere, ais, vt pauca hæc à te clarè percepta intelligas.* Sed nempe, vt sufficit videre extremū capillum eius hominis, cuius vis habere germanam Ideam. An non esset mei egregia effigies, si Pictor vnum mei capillū, eiúsue extremum duntaxat depingeret? At minor, non dico longè, aut longissimè, sed infinitè etiam est proportio eorum omnium quæ de infinito, siue Deo cognoscimus, quàm vnius mei capilli, apicisve eius ad meipsum totum. Vno verbo hæc de Deo nihil probant, quod non probant etiam de infinitis illis Mundis, ac tantò magis quantò illi potuerunt clariùs ex hoc vno clarè perspecto intelligi quàm Deus, vel ens infinitum ex tua substantia, quæ cuiusmodi sit, nondum tibi constat.

RESPONSIO.

Hic nulla habes quæ non iam antè dixeris, & à me fuerint explosa: nempe de Idea infiniti, quam ais non posse esse veram, nisi comprehendam infinitum, dicique posse ad summum me cognoscere partem infiniti, & quidem partem minimam, quæ non meliùs infinitum referat, quàm exigui capilli effigies hominem integrum repræsentat. Moneo, inquam, hoc planè repugnare, si quid comprehendam, vt id quod comprehendo sit infinitum. Idea enim infiniti vt sit vera nullo modo debet comprehendi, quoniam ipsa incomprehensibilitas in ratione formali infiniti continetur, & nihilominus est manifestum Ideam quam habemus infiniti non repræsentare tantùm aliquam eius partem, sed reuera totum infinitum, eo modo quo debet repræsentari per humanam Ideam, etsi procul dubio alia multo perfectior, hoc est, accuratior & distinctior, haberi possit à Deo, aliáve naturâ intelligente, quæ sit humanâ perfectior. Eadem ratione qua non dubitamus quin Geometriæ imperitus totius trianguli Ideam habeat, cùm figuram esse tribus lineis comprehensam intelligit, etsi à Geometris alia multa de eodem triangulo cognosci possint, atque in eius Idea animaduerti, quæ ab illo ignorantur. Vt enim sufficit intelligere figuram tribus lineis contentam ad habendam Ideam totius trianguli, sic quoque sufficit intelligere rem nullis limitibus comprehensam, vt vera & integra Idea totius infiniti habeatur.

INSTANTIA.

AN nihil heic habeam non dictum, vt tu omnia exploseris, si qui legent, iudicium ferent: ac specialiter quod heic agi de infinito Vniuerso, déque infinitis principiis, ac Mundis; quodque cùm nulla ratione posses soluere, solito more es prælapsus. Id vt meliùs pateat, ac simul, quæ sit Archimedeæ tuæ demonstrationis vis inclarescat, rem ex antecedentibus resumere est operæ-pretium. Demonstrare voluisti Deum existere; rem aliunde certissimam, sed visus es tibi ea ratione, seu demonstratiue probat-

probare

probare, qua præfatus fueris, *nullam meliorem ab humano ingenio excogitari vnquam posse.* Illam hoc loco ita concludis,

Si sit in me Idea, cuius realitas obiectiua sit tanta, vt non potuerit à me proficisci, necesse est illam esse in me positam ab aliqua causa distincta à me, in qua tantundem ad minimum sit realitatis formalis, quantum est in Idea obiectiua, quæque proinde reipsa existat:

Atqui est in me Idea, cuius realitas obiectiua est tanta, vt non potuerit à me proficisci, illa scilicet, quæ mihi repræsentant, aut per quam intelligo Deum substantiam quandam infinitam, æternam, independentem, summè intelligentem, summè potentem, & à qua tum ego ipse, tum aliud omne, si quid aliud existat, quodcumque existat, creatum est:

Igitur necesse est talem Ideam esse à causa, in qua tantundem ad minimum sit realitatis formalis, quantum in ipsa Idea est obiectiua, quæque proinde reipsa existat;

Sed in solo Deo est tantundem ad minimum realitatis formalis, quantum in ipsa Idea est obiectiua, solus enim Deus est substantia infinita, quidlibet autem aliud, atque ego etiam finita:

Igitur talis Idea à solo Deo est, ac proinde Deus existit.

Hæc itaque tua demonstratio est, quam non modò euidentiorem, certioremque esse geometricis statuis, sed etiam euidentissimam, ac certissimam dicis. Id-ne porrò ita se habeat, attendere ad ista inprimis iuuerit iuuat. *Primò* tu tibi soli demonstras, de te solo loqueris, de tuo solo facto respondes: Germana autem demonstratio homines omneis attinet, generalis est; & factum vsurpat pro principio, id non priuatum, priuatimve apparens, sed vniuersale, omnibusve vniuersè apparens vsurpat. Quare & tua ratiocinatio cùm tui respectu vim habeat, non potest tamen apud alios habere vim demonstrationis, sed ad summum authoritatis, quam prout pollebis apud homines, fidem tibi referenti, prout quisque volet, habebit. *Secundò* ratiocinatio tua supponit te esse in statu, in quo reuera non es, & ex quo proinde, tanquam posito fundamento demonstrare nihil potes. Supponis enim te somniare, decipi, deludi; supponis te non habere corpus, non manus, non caput, non cerebrum; supponis omnia quæ hactenus videris, audiueris, olfeceris, gustaueris, tetigeris, cogitaueris, esse non modò dubia, verùm etiam falsa; nisi quòd iam aduertisti te cogitare, te esse, te rem cogitantem esse. Supponis te ex tua cogitatione deleuisse omneis imagines rerum corporalium, vel (quia id difficile sit) te illas vt inaneis, ac falsas nihili pendere, & te solùm alloqui, inspicereque penitùs in teipsum: Supponis te in hoc ignorantiæ per affectatam huiusmodi abstractionem statu, tam posse iudicium ferre de cæteris rebus, an sint, an non sint, quàm faceres in statu ignorantiæ per putam negationem, vt si nihil vnquam vidisses, audiisses, ses, &c. Supponis Ideas quas habes Angelorum, animalium, cæterorum corporum non facere te certum, quòd res per illas repræsentatæ aut fuerint, aut sint, aut sit omninò aliquid præter te in Mundo: Supponis denique te certum non esse, an aliquid de Deo vel alio loquente, vel te audiente acceperis, & quam de illo habes Ideam, partim audita, partim propria cogitatione formaueris. Hæc & alia sunt, quæ supponis, quæ profectò falsa cùm sint, quid-nam certi superextruetur? quid veri demonstrabitur? *Tertiò*, nihil potes demonstrare, quousque habueris propositiones, de quibus clarè distinctèque percepis, sis certus quòd fallaces non sint: Atqui nondum habere potes, neque es omninò habiturus, priusquam in quarta Meditatione stabilieris pro viribus illud pronunciatum: *Quicquid clarè, distinctèque percipio, est verum.* Nempe initio huius Meditationis difficultatem de eo mouisti quam sublatam non fui[illegible]niſi post ostensam Dei existentiam, illi[illegible]e veracitatem; id quod demùm conatus es Meditatione quarta præstare, docendo illud pronunciatum ideò non fallere, quòd omnis clara, & distincta perceptio cùm sit aliquid, Deum habeat authorem, quem, cùm summè perfectus sit, repugnet esse fallacem. Quamobrem, cùm hoc nondum loco probâris Deum esse, & repugnare vt fallax sit, propositiones habere non potes, quales ad demonstrandum necessariæ sunt; vnde & sequitur, vt dum aliquas hîc vsurpas, certus de illis, tanquam clarè, distinctèque à te perceptis, vt probes Deum existere; in diallelum incidas, siue circulum, vt vocant, committas.

II. Deinde, vt dicam etiam aliquid de maiore Propositione; deseruisti, *Primò*, vt est antè dictum, regiam, planam, perspicuam viam, quâ ad notitiam existentiæ, potentiæ, sapientiæ, bonitatis, aliorumque Dei attributorum peruenitur; præclarum hoc nempe Vniuersi opus, quod sua magnitudine, distinctione, varietate, dispositione, pulcritudine, constantia, aliisque adiunctis suum clamat Authorem: totum, inquam, hoc opus tam magnum, tam varium, tam mirabile, reiecisti, pro falsis habuisti, quicquid de illo tibi innotuerat; & ad probandum Dei existentiam, potentiam, attributaque cætera, vsurpasti solùm Ideam intra tuam mentem conclusam, quæ & tibi obscura sit, & ostendi aliis non possit, vt ostenduntur Sidera, aliæque partes Vniuersi. Ideam, inquam, qualem omnes non habent, qualem tu non semper habuisti, qualem potes non semper habere; rem fluxam, rem accidentariam, imò non rem, sed rei modum, sed modi modum, sed partem modi. *Secundò* scilicet vsurpasti non totam Ideæ realitatem, sed obiectiuam solummodò; quamquam neque realitatem per se habet, quia res non est, sed modalitatem solùm, quia est solùm modus. Et certè vt figura ceræ impressa nihil per se est, sed est solùm ipsamet cera, quatenus hîc depressa est, illîc eminens, hîc latior, illîc angustior; sic Idea menti impressa, nihil est per se, sed est solùm ipsamet mens prout

suo modo, & hac se, illave, aut alia ratione comparatam habet; & vt similitudo seu repræsentatio sigilli, quæ est in cera, est mera relatio, atque adeò non Ens; ita & similitudo, seu repræsentatio rei alienæ quæ in mente est, quamque tu appellas realitatem obiectiuam, mera relatio, ac non ens erit. Cedo proinde, quàm insignis effectus fuerit vsurpatus abs te ad tantam causam demonstrandam. *Tertiò* Realitas obiectiua Ideæ, vt tu accipis, est inseparabilis à realitate eiusdem Ideæ formali; neque enim nisi formalis sit, obiectiua erit; neque, nisi obiectiua, formalis. Igitur à qua causa efficiente pendebit formalis, pendebit etiam obiectiua: Atqui per te realitas formalis non ab alia causa pendet, quàm à tua cogitatione, seu mente; quippe expressis verbis doces, *Talem esse naturam ipsius Ideæ, vt nullam aliam ex se realitatem formalem exigat præter illam, quam mutuatur a cogitatione mea, cuius est modus:* Igitur & obiectiua quoque realitas a tua sola cogitatione, seu mente pendebit. Quamobrem vel hypothesis superuacanea est, & inepta, si causam requiras extra te, quam nosti esse in te; vel tibi ipsi veritatem celas, mirumque non est, si ad conclusionem eadem celatâ deducaris. *Quartò*, quid nam dici potuit obscurius, quàm *tantundem ad minimum esse realitatis formalis, in causa quantum est obiectiuæ in effectu?* Etenim tametsi formalem alio nomine dixeris actualem, non declarasti tamen neque in quo formalitas, neque in quo actualitas consisteret; neque an realitas causæ esset ipsius substantia, an ipsa per ideam repræsentabilitas, an quidpiam aliud denique, quod ad reddendum propositionem euidentem fuit necessarium. Tametsi etiam addideris, *Modum essendi obiectiuè in intellectu per ideam, quantumuis imperfectus sit, non tamen profectò nihil esse;* nihilominus non dixisti quatenus esset aliquid, quatenus dici res mereretur, quatenus realitatem haberet, quatenus causam exigeret; quod sanè fuit quoque necessarium ad euidentiam propositionis. Rursus tametsi comparaueris realitatem obiectiuam cum formali, non explicuisti tamen, an vtraque esset absoluta, an vtraque relatiua, an absoluta vna, relatiua altera; neque quid illud esset, in quo realitas formalis æqualis esset, aut excedere posset obiectiuam; & id genus alia, quibus non explicitis, non potuit propositio non inuidens esse.

III. Præterea, vt dicatur quoque de Minore, seu Assumptione, dicis, *Primò* te habere Ideã, quæ repræsentet tibi Deum *substantiam quandam infinitam*, &c. sed quandónam habes? An priusquam planè aliquid audieris de Deo, aliquid de substantia, aliquid de infinitate? Priusquam certè ad hanc ratiocinationem te accingeres, accepisti ab aliis & voces, & vocum significatus, iuxta quos notiones Ideæve rerum significatarum fuere in tua mente formatæ, in eâque hæserunt, ac etiamnum hærent; neque meministi vllarum notionum, siue Idearum res vocibus illis significatas repræsentantium, quas in tua mente habueris, priusquam alios audiueris, de Deo, de substantia, de infinito loquentes. Dicis *Secundò* te intelligere *substantiam quandam*; & bene quidem dicis *quandam*; nam qualis sit neque intelligis, neque aut intelligere, aut fando explicare potes. Quippe ne substantiam quidem corpoream, & ne ipsius quidem ceræ, quam tamen ipsam multifariam versaueris, quæ nam est, cognoscis, sed confusâ solùm, & indefinitâ quadam ratione imaginaris, seu, quia placet, intelligis. Quomodo igitur distinctè, & clarè intelligeres cuiusmodi sit illa substantia, quæ adeò verè dicitur tenebras posuisse latibulum suum, & lucem quidem, sed nihilominus inaccessibilem habitare? Atqui iterùm dicis *quandam*, vt quæ penitus talis non sit, quales sunt penitus omnes, quas nobis intelligimus, aut intelligi possunt substantiæ: quæ non subiiciatur vllis accidentibus, quæ nulli planè substituat rei, quæ propriè substantia non sit, quæ potiùs supersubstantia sit; quæ sit aliquid longè excellentius, quàm quicquid substantiam intelligimus; quæ denique sit aliquid, quod intelligere non possimus. Dicis *Tertiò* te intelligere *infinitam*, at hoc ipsum est, quod tibi iam negatum est; quandoquidem solius infiniti intellectus est rem intelligere infinitam, qui ille solus tantum sit intellectiuus, quantum res intelligibilis est. Et quamuis nos sonum voce infiniti, non tamen propterea intelligimus totam illam Rei potentiam, qui secundum se res dissimilitan; sed aliquousque intelligendo progressi, agnoscentesque nobis non licere progredi vlterius, tametsi illius finem non videamus, cum quasi in nos regressi, infinitam id dicimus, cuius non agnoscimus finem; significamusque proinde hac voce, non id quod de re intelligimus, sed quod non intelligimus potiùs. Idem nempe est ac si aliquis in cauernam subiens conetur illa penetrare totam crassitudinem montis, atque aliquousque progressus, & nihil vltrà videre valens, impenetrabilem visu montem diceret, & hac voce significabit non quid viderit, sed potiùs, quod non viderit. Verùm hac de re plura sunt iam dicta, & sunt etiam quædam statim pòst dicenda, vbi expendemus quid responderis. Dicis *Quartò* te intelligere *æternam*: at hoc ipsum quoque negatur; nam æternitas nihil aliud est, quàm durationis infinitudo; & vt infinitudo seu secundùm locum, seu secundùm perfectionem non potest intelligi; ita neque infinitudo secundùm durationem. Hoc dicimus, æternam non principio, & fine carere; sed non ideirò intelligimus totam durationis latitudinem; verùm aliquousque secundùm antecedentem durationem progressi, aliquousque secundùm consequentem consistimus, regredimur, & neque principio, neque fine agnito, rem æternam dicimus, hoc est cuius nec sit principium, nec finis. Quare & hoc quoque nomine non quod intelligimus, sed quod non intelligimus dicimus. Dicis *Quintò* te intelligere *independentem*; at quomodo hoc potes, nisi infinitatem, & æternitatem intelligas,

intelligas, ut tibi appareat, neque alicubi, neque aliqua in te, neque aliquando deperdere? Dicis *Sexto*, te intelligere *summè intelligentem, seu omniscium*: At quomodo id potes, nisi tantum sis intelligens, quantum ipse est Deus? Cum si intelligas partem solùm eorum, quæ intelligit, neque summè intelligentem, neque omniscium intelligas? Dicis *Septimo* te intelligere *summè seu Omnipotentem*: At quomodo potes, nisi intelligas quotquot unquam effecta produxit, producet, potuit, potest, poterit in æternum producere. Si enim partem solùm huiusmodi effectorum intelligas, profectò non intelliges summè, seu omnipotentem. Dicis *Octavò* te intelligere *& tui & cæterorum omnium quæ existunt, si aliqua existunt, creatorem*? At quomodo potes, primum quidem tui, si nihil solùm de te, quòd cogites, quòd sis, quòd res cogitans sis? An te probasti creatum esse? An meministi te aliquando non fuisse? An meministi eius momenti, quo transiisti ex non esse ad esse? An quomodo transieris? An qua causa agente transieris? An ex materia aliqua, an ex nihilo, an à parentibus, an cum parentibus, an sine parentibus factus fueris? Quomodo potes etiam aliorum, si omnia alia falsa putas, si ignoras aliquid-ne creatum fuerit, aut non creatum? An cùm nihil videris creari, intelligere potes quid sit creari, quid sit creatum esse, quid sit omnia creata esse? An fuisti quo tempore omnia fuere creata, ubi fuere creata, & percepisti quomodo creata? An si non fuisti, si non percepisti, illud certè intelligis, quod te intelligere dicis? *Nona* proinde quod dicis Ideæ, qua Deum intelligis, *realitatem obiectivam esse tantam, ut non potuerit*, &c. admitteretur quidem, si diceres te intelligere Deum substantiam *infinitam, æternam*, &c. confuso, obscuro, humano, seu potiùs humanissimo, hoc est imperfectissimo modo; at quia iactas non semel te intelligere clarè, distinctè, & parùm abest, quin eo modo, quo Angeli, seu qui vident non iam ampliùs per speculum, & in ænigmate, sed facie ad faciem, ut loquitur Scriptura sacra; ideò sic ut vox illa *tanta* tuo sensu non admittatur. Quo eodem modo, cùm *Decimo* dicis *tantam, ut non potuerit à te* [illegible], id admitteretur quidem, si eius[illegible] Ideam intelligeres, ut sine parenti[illegible] Præceptoribus, Sacerdotibus, cæteris hominibus, quibuscum conversatus es, & à quibus sæpe audisti appellari Deum infinitum, æternum, omnipotentem, creatorem Cæli & Terræ, eam in te habere non potueris; aut si fingas te talem fuisse, qualis fingi ab Ethnicis primos homines vidimus; habere eandem non potueris, sine existentia, & conversionibus Siderum, sine ornatu, ordine, perfectioneque Universi, & partium ipsius: At quia *tantam* intelligis, ut ne hoc quidem modo, seu externis rebus menti tuæ prælucentibus, non potuerit ex te proficisci; ideircò non admittitur.

IV. Ex his patet, quo firmamento conclusio huius tui Prosyllogismi nitatur; quo robore coniter quæ illi velut superextruuntur. Verùm ut etiam aliquid de Sub-assumptione adiiciam, illud *inesse in Deo tantumdem ad minimum realitatis formalis, quantum in Idea est obiectivæ*; id quidem non modò admittendum sit, sed addendū quoque esse infinitè ampliùs, quicquid denique per realitatem formalem intellexeris. Nam si intelligas substantiam divinam, ecquid est illud, quod ex ipsa tuæ menti obiicitur, respectu eius immensitatis, quæ non obiicitur, quæque te, & omnem creatum intellectum latet? Si respectas immutabilitatem, ecquid est illud, quod ex Deo tuæ menti repræsentatur, comparatum ad illud, quod beatis Mentibus repræsentatur in Cælo Empyreo? imò quid est illud, quod repræsentatur beatis mentibus, comparatum ad id, quod ipsi Deo repræsentatur? Si quidvis aliud denique intellexeris, idem planè. At cùm addis *in solo Deo*, quasi tua Idea aliquid contineat, quod res ipsæ quæ sunt in Mundo, visu, auditu ve perceptæ, mente cogitatæ, & nativa mentis vi comparatæ, copulatæ, amplificatæ non contineant; id ipsum est, quod tibi negatur, quod negatum est, quod probandum fuit. Ea non repeto, quæ sunt aliquoties in Dubitationibus dicta, circa amplificationem perfectionum, quæ in rebus creatis observatæ, referuntur in Deum, detractis quantum per intellectus imbecillitatem licet imperfectionibus omnibus, & sepulsis per cætesis omni finitudine, seu limitatione, promovendo nempe perfectiones, quantum possumus, versus infinitatem, velut observatam aliquam alicuius rei creatæ magnitudinem, durationem, scientiam, potentiam, fœlicitatem, &c. absque eo tamen, quòd unquam totalem illam, veréque infinitam magnitudinem, durationem, scientiam, potentiam, felicitatem, cætera, mente assequamur, aut possimus dicere nos aliquid ampliùs quàm finitum, creatum, aliquousque amplificatum, & quale reverà in Deo non est (cùm sit nempe modo inexcogitabiliter eminentiore) assequi. Ad hæc, etiam illustrationem in textu expectasti his verbis, *Non esset in me Idea substantiæ infinitæ, cùm sim finitus, nisi ab aliqua substantia, quæ reverà esset infinita, procederet*, fecisse putem, occasionemve potissimam Paralogismi. Videlicet existimasti te verè intelligere totam infinitudinem, seu amplitudinem positivam infinitæ substantiæ; neque voluisti advertere negativam illam infiniti vocem imponere tibi, quamque intelligentiam non propterea in immensum, & absque ullo fine protendi. Hinc manifestam quidem tibi feci consequutionis fallaciam, allato exemplo ex antiquis Philosophis, infinitum Universum, infinitos Mundos, infinita principia requirentibus: at tu oculos quasi occlusisti, declinâstique ex illo exemplo consequutionem dissimulasti, ne videri posses aut agnoscere, aut profiteri Paralogismum. Tua ratiocinatio huiusmodi fuerat:

Si est in me Idea substantiæ infinitæ, talis Idea non potest esse in me posita, nisi ab ipsamet

substantia infinita, quam proinde sit necessarium existere:

Atqui est in me Idea substantiae infinitae, videlicet Dei summi, aeterni, &c.

Igitur talis Idea non potest esse in me posita, nisi ab ipsamet substantia infinita seu Deo, quem proinde sit necessarium existere.

Ego verò observatum consequutionem illam Maioris propositionis esse fallacem, quandoquidem posset Philosophi permittere pari iure sic ratiocinari:

Si est in nobis Idea infinitae substantiae, talis Idea non potest esse in nobis posita, nisi ab ipsamet substantia, quam proinde sit necessarium existere:

Atqui est in nobis idea infinitae substantiae, videlicet infiniti Universi, infinitorum Mundorum, infinitorum principiorum:

Igitur talis Idea non potest esse in nobis posita, nisi ab ipsamet infinita substantia, scilicet infinito Universo, infinitis Mundis, infinitis principiis, quae proinde sit necessarium existere.

An non solvendum hoc fuerat, si paralogismum esse non putabas? Ac verbulum quidem quasi in transcursu ea dubitationem sequentem intericere visus es; sed illud ibi apparebit. Praeterea hic infirmitatem tuae illius consequutionis ex tuis ipsius principiis. Cum enim admiseris posse in te esse ideas falsas, neque causam positivam praeter te exigere, quorsum si in te sit idea substantiae infinitae, illa non possit esse falsa, neque ullam positivam praeter te exigere causam, cuiusmodi censenda est extitisse idea antiquorum Philosophorum? Et praeoccupas ipse quidem obiectionem his verbis, *Nec dici potest hanc fortè ideam Dei materialiter falsam esse, ideoque a nihilo esse posse, ut paulo ante de ideis caloris, & frigoris & similium animadverti: Nam contra cum maximè clara, & distincta sit, & plus realitatis obiectivae, quam ulla alia contineat, nulla est per se magis vera, nec in qua minor falsitatis suspicio reperiatur.* Veruntamen quomodo id probas esse maximè clarum & distinctum, nisi te probes esse unum ex beatis mentibus, quae in Caelo sunt? quomodo continere plus realitatis, quam ullam aliam, qualis ex rebus creatis, designis, colligi, & ampliari potest; imò & speciosius quàm illam antiquorum Philosophorum? quomodo nullam esse per se magis veram, & in qua minor falsitatis suspicio reperiatur; nisi idem licere putes antiquis illis Philoso[illegible] Pergis, *Est inquam haec idea Entis summè* [illegible]*fecti, & infiniti maximè vera, nam q*[illegible] *fortè fingi possit tale Ens non existere,* [illegible] *tamen fingi potest eius ideam nihil reale mihi exhibere, ut de idea frigoris antè dixi.* Idem dixissent Philosophi. Sequitur, *Est etiam maximè clara, & distincta; nam quidquid clarè, & distinctè percipio, quod est reale, & verum, & quod perfectionem aliquam importat, totum in ea continetur.* Idem illi quoque dixissent; cùm tu interea hoc assumas pro principio, quod erit tibi infrà probandum ex eo, quod probare iam vis, circa perceptionis clarae, & distinctae realitatem, ac veritatem. Ut vocu-lam illam certè eam, *& quod perfectionem* [illegible] *quam importet, totum in ea contineri* [illegible] stare, instruam specialem quamdam, si qui[illegible] ab illa separatim demonstrationem.

Atque ex hoc demum apparet, plane[illegible] ne illa tua Demonstratio ad probandam [illegible] existentiam, cuiusmodi sit, ut *insinuare* [illegible] bueris Deum, ut ita loquar, *de* [illegible] fidem; interpellanda saltem Facultate, [illegible] illam sanciret, habendamque p[illegible], *non modo ut aequalem, sed etiam ut* [illegible] *tem Geometricis certitudine, atque* [illegible] *ut talem, ut eae non possit humani ingenii* [illegible] *quam melior inveniri unquam possit.* Ut [illegible] porrò Coronidis vice ad illud [illegible] admones de comparatione a me [illegible] eo, qui extremi capilli effigiem pro [illegible] hominis effigie accipiat. Cùm ais, [illegible] *pugnare, si quid comprehendas, ut id quod* [illegible] *prehendis, sit infinitum;* id amicabiliter [illegible] cipio, ut etiam illud quod sequitur, *hanc enim infiniti, ut sit vera, nullo modo debet comprehendi.* Etenim dici nobis rectius pote[illegible] dò non extenditur ad Ideam, quam Deus habet de seipso. Cùm pergis interim, *Sufficiens est manifestum, Ideam, quam* [illegible] *infiniti, non repraesentare tantum aliquam eius partem, sed revera totum infinitum:* Hic [illegible] requiro constantiam. Nam primum, [illegible] docebas Ideam, quam habemus [illegible] comprehendi, vel non comprehendi [illegible] ferres esse veram, vel non veram; [illegible] xisti tamen rationem [illegible] à comprehensione, quae est ex parte intellectus, ad repraesentationem, quae est ex parte Ideae, facientem [illegible]. Deinde; Ut quaeram, quod praeter[illegible] illa Idea, quam habemus entis infi[illegible], comprehenditurne à nobis, an non comprehenditur? Nam si illam quidem quoquo modo comprehendimus, vera per te [illegible] est; si non comprehendimus, neque [illegible] etiam, quod repraesentetur comprehendi[illegible] cùm Idea solùm significatur ex repraesentatione rei, cuius est Idea, & de rei [illegible] tali rei cognitae, ex realitate ubi [illegible] feratur iudicium. Si rem porrò, [illegible] Ideam repraesentatur, non comprehendi[illegible] unde-nam scimus illam per Ideam repraesentari? unde totam repraesentari? Adde [illegible] quae est in nobis, repraesentat nobis [illegible] finitum; ergo nihil infiniti nos latet, [illegible] vel minima aliqua nos lateret particula, [illegible] verè non repraesentaret totum. Porrò [illegible] eius nos latet, igitur totum infinitum [illegible] prehendimus: quid enim est aliud [illegible] quid comprehendere, quàm illud ita co[illegible] scere, ut nihil ipsius nos lateat? Atque [illegible] tè, repugnat, ut id, quod comprehen[illegible] mus, infinitum sit? Igitur id, quod [illegible] tum est, infinitum esse repugnat. Dices [illegible] *Entis infiniti eo modo repraesentare totum, quo repraesentari debet per humanam Ideam;* Ita [illegible] ne ad quidem; sed quaestio manet, in [illegible] Idea humana sit vera, & penitus repraesentet. Nam id quidem, quod tibi repraesentatur per humanam Ideam, ipse comprehendis, alioquin enim neque de eo loquereris, neque id aut asserere, aut alia[illegible]

dis demonstrandum (atqui dixisti id), quod comprehenditur, non esse infinitum: quare quod tibi repræsentatur per humanam Ideam, non est infinitum, quare neque vera est illa Idea, vel ex eo, quod dicens Ideam infiniti, vt sit vera, nullo modo debere comprehendi. Pergis. *Etsi proculdubio alia multo perfectior, hoc est accuratior, & distinctior haberi possit a Deo, aliáve natura intelligente, quæ sit humana perfectior.* Quàm ea verò cautum, cùm etiam de Idea, quam Deus de se habet, loquens, dicis ipsam esse perfectiorem ea, quam de eo habes non *infinite*, sed solum *multo*: ne si inferretur nullam esse infinitam ad summum proportionem, cogereris admittere tuam Ideam non esse veram. Vtcumque id sit, memini-ne autem, quæ dixisti, dum me superius distinguerem duas Ideas Solis, duasque humanas eiusdem, procul & prope visi Solis, vtramque similem, & veram, tametsi alteram magis, alteram minus; excepisti enim me dicere idem, ac si dicerem, *Verum & falsum non differre, cùm de eodem subiecto affirmantur?* Puto id iam in te regeri, modo tum cùm attribuis Enti infinito tuam, seu humanam Ideam, ac Ideam ipsius Dei, volueris; ac si diceres, *Verum, & falsum, cùm de eodem subiecto affirmantur, non differre.* Quini verò patiaris? Nam certè, cùm ego ex hoc Terræ loco conspexero Solem, & Eudoxus, si fiat voti compos, ex loco Soli proximo, vterque verè videbimus & speciem, seu imaginem Solis in vtrisque tam oculis, quàm intellectu repræsentata vera erit, quatenus aliquid Solis repræsentabit, & nihil repræsentabit, quod in Sole non sit: tametsi quod ego videro, intellexeróque ex Sole, sit procul incomparabiliter minus eo, quod viderit, intellexeritque Eudoxus. At inter te, & Deum, potest-ne eadem comparatio, quæ inter me Terræ hærentem, & Eudoxum Soli admotum institui? Nonne siue pes, siue alia communis mensura assignari poterit, quæ & distantiam inter me & illum, & magnitudinem illi apparentem, cum ea quæ mihi apparebit comparatam metiatur; nulla verò prorsus assignari poterit, quæ repetita, aut intellectum tuum diuino; aut Ideam quam de Deo habes, illi quam de se Deus habet exæquet? Qua ratione ergo, si mea Solis Idea respectu Eudoxiæ falsa sit; vera erit tua respectu diuinæ? Similitudo autem illa tua de Triangulo, quàm apposita esset, si vt imperitus ille capit totam Trianguli naturam, relinquendo Geometris proprietates sibi ignotas, ita tu caperes totam naturam Entis infiniti, & Deo superessent cognoscendæ proprietates tibi incompertæ? Et quomodo dicere potes, *Vt sufficit intelligere figuram, tribus lineis contentam ad habendam Ideam totius Trianguli; sic quoque sufficere intelligere rem nullis limitibus comprehensam, vt vera, & integra Idea totius infiniti habeatur.* Videlicet figura illa non est maior Idea, qua percipitur: At Ens infinitum non modò simpliciter, sed etiam infinitè est maius Idea, qua percipis ipsum. Quare & verum quidem est intelligere te figuram tribus contentam lineis; intelligis enim quot lineas figura habet, & quomodo dispositas habet: At falsum est intelligere te rem nullis limitibus comprehensam, quoniam non intelligis quicquid habet, nec quomodo habet, sed intelligis solum quod non habet, videlicet limites. Cum dicis autem *veram, integramque Ideam totius infiniti haberi*, requiris tantùm consilium; sed quoniam mox id videris cum eo, quod concedis, *Ideam infiniti, vt sit vera, nullo modo debere comprehendi*; cùm habere Ideam veram, atque integram, nihil aliud sit, quàm comprehendere? Quomodo etiam cum eo, quod dixisti *repugnare id, quod comprehenditur, esse infinitum*; cùm non possit haberi Idea totius infiniti, nisi comprehendatur infinitum? Nam qui totum dicit, nihil excludit, seu nihil incomprehensum facit.

DVBITATIO VIII.

De subsidiaria Demonstratione, ex eo, quod, qui sibi deesse sentit aliquid, inferre debeat dari Ens, quod sit infinitè perfectius.

ARGVMENTARIS deinde hic, *Qua enim ratione intelligerem me dubitare, me cupere, hoc est aliquid mihi deesse, & me non esse omnino perfectum, si nulla Idea entis perfectioris in me esset, ex cuius comparatione defectus meos agnoscerem?* Verum, si de te aliqua dubitas, si aliquam cupis, si agnoscis quidpiam tibi deesse, quid mirum, cùm non scias omnia, cùm non sis omnia, cùm non habeas omnia? Agnoscis te non esse proinde omnino perfectum? Et hoc profectò verum est, dicique citra inuidiam potest. Ergo intelligis esse aliquid te perfectius? Quid-ni? tametsi quicquid cupis non sit semper te, quacumque ratione, perfectius. Quippe cùm panem desideras, non est panis te, vel corpore tuo vtcumque perfectior; sed perfectius solùm ea inanitate, quæ in stomacho tuo est. Quomodo ergo colliges esse aliquid te perfectius? Nempe quatenus vides vniuersitatem rerum, quæ & te, & panem, & cætera complectitur: adeò vt, cùm singulæ partes Vniuersi aliquid perfectionis habeant, & aliæ aliis inseruiant, adeoque valeant; facile sit intelligere plus perfectionis esse in toto, quàm in parte; ac proinde te, cùm sis solùm pars, debere agnoscere quidpiam te perfectius. Hoc igitur modo esse potest in te Idea entis perfectioris, ex cuius comparatione defectus agnoscas. Vt præteream posse quoque partes alias perfectiores esse te, cupere quod illæ habent, & ex illis tecum comparatis posse tuos defectus agnosci. Quippe cognoscere potuisti hominem, qui foret sanior, robustior, pulchrior, doctior, moderatior, ac proinde perfectior: neque fuit tibi difficile concipere illius Ideam, & ex illius comparatione intelligere non esse in te gradum sanitatis, roboris, aliarumque perfectionum,

quæ in illo latent. Obiicis tibi post-modum; *Sed forte maius aliquid sum, quam ipse intelligam, omnesque illæ perfectiones, quas Deo tribuo, potentia quodam in me sunt, etiamsi nondum ad actum reducantur, ut fieri potest, si mea cognitio magis, magisque augeatur in infinitum.* Respondes autem, *Et verum sit meam cognitionem gradatim augeri, & multa esse in me potentia, quæ actu nondum sunt, nihil tamen horum ad Ideam Dei pertinet, in qua nihil est potentiale: namque hoc ipsum gradatim augeri certissimum est imperfectionis argumentum.* Porrò verum quidem est illa, quæ in Idea percipis, esse actu in ipsa Idea: at non sunt tamen propterea actu in ipsamet re, cuius est Idea. Architectus quippe sibi fingit Ideam domus, quæ Idea actu constat ex designatis parietibus, tabulatis, tectis, fenestris, &c. & tamen domus illa, ipsiusque partes nondum actu sunt, *sed* potentia tantum. Sic illa Philosophorum Idea continet actu infinitos Mundos: at non illico propterea illos infinitos actu esse. Quare siue quid in te sit, siue non sit potentia: satis est, quod Idea vel cognitio tua, gradatim augeri, ampliarive possit: neque propterea inferri debet quod per eam repræsentatur, cognosciturve, actu esse. Quod agnoscis deinde *cognitionem tuam nunquam fore infinitam*, vltrò accipitur: sed nempe agnoscere debes neque fore in te vnquam veram, germanamque Dei Ideam, de quo semper amplius (imò infinitè) cognoscendum restet, quàm de homine, cuius videris extremum duntaxat capillum. Certè & nisi hominem illum totum videris: vidisti tamen alium, ex cuius comparatione aliquam facere de illo coniecturam valeas: at aliquid simile Deo, illiusque immensitati nunquam est datum cognoscere. Dicis, *te iudicare Deum actu infinitum, ut nihil perfectioni eius addi valeat.* Sed iudicas nempe quod ignoras, & ex præsumptione solùm iudicas, vt iudicabant Philosophi infinitos Mundos, infinita principia, ac infinitum Vniuersum, cuius immensitati nihil addi posset. Quod subiicis, *esse obiectiuum Ideæ non pendere ab esse potentiali, sed ab actuali*; vide qui possit esse verum, si verum sit, quod iam diximus de Idea Architecti, & antiquorum Philosophorum: ac præsertim vbi memineris huiusmodi Ideas conflatas esse ex aliis, quas Intellectus præhabuerit ab existentibus actu causis.

RESPONSIO.

Evidens hic reperio enervata, cum veram Ideam Dei haberi negas; etsi enim omnia quæ in Deo sunt non cognoscamus, omnia ea nihilominus sunt vera quæ in eo esse cognoscimus. Quæ vero *interseris*, ut panem non esse eo, qui panem desiderat, perfectiorem, ex eo quòd percipiam aliquid esse actu in Idea, non ideò esse actu in re cuius est Idea; nec iudicare id quod ignoro, *& talia, testantur tantum te, ô Caro, multa temere velle impugnare, quorum sensum non assequeris? Neque enim ex eo quod quis panem desideret, infertur panem esse ipso perfectiorem, sed tantum illum qui eget esse imperfectiorem se ipso, cum non eget: & ex eo quod aliquid sit in Idea, non infero illud esse in rerum natura, nisi cum nulla alia eius Ideæ causa reddi potest præterquam quod illud res actu existentem, quod non de pluribus Mundis, nec de ulla alia re, præterquam de solo Deo, verum esse demonstraui. Nec iudico id quod ignoro; rationes enim attuli cur id iudicarem, & quidem tam firmas, ut nullam ex ipsis vel minimum impugnare potueris.*

INSTANTIA.

QVàm egregiè ludis ab æquiuocatione! Cùm vox enim vera *Idea* possit accipi pro germana, atque adæquata, seu repræsentante Deum qualis, & quantus in se est; tum pro repræsentante aliquid verum, quod tibi de Deo affirmare pro modulo nostræ cognitionis liceat, perspectum est agere nos, & difficultatem solùm inter nos versari de vera Idea iuxta priorem significatum: Tu vero respondes de vera Idea iuxta posteriorem accepta, communicatisque, & dicis *Enervata me repetere*, de quo longissime absis ut sumatur. Quàm subtiliter etiam consequens elaberis, dissimulasque vim argumenti, secundum modum illum, quo obiecit esse in te posse Ideam Entis te perfectioris, absque eo quod sit propterea in te Idea Entis infiniti. Quippe tu volens ostendere *priorem quodammodo in te esse perceptionem infiniti, quam finiti, hoc est Dei, quam tui ipsius*, causam subiungis his verbis, *Quanam enim ratione intelligerem me dubitare*, &c. vt quibus hoc modo videbaris ratiocinatus:

Si sit in me Idea entis perfectioris, ex cuius comparatione defectus meos intelligam, est in me Idea Entis infiniti:

Atqui est in me Idea Entis perfectioris, ex cuius comparatione defectus meos intelligam, (quatenus intelligo me dubitare, me cupere, hoc est aliquid mihi deesse, & me non esse omnino perfectum:)

Igitur est in me Idea Entis infiniti.

Ego admisi te tenere dubitare, cupere, deesse tibi aliquid, non esse te omnino perfectum; esse aliquid te perfectius, te id intelligere: Et quia videbaris etiam colligere tamen subsumpsisse, propter illam comparationem *Est in me Idea Entis perfectioris, ergo est Idea Entis infiniti*; atque adeò, *Est aliquid Ens me perfectius, ergo illud est infinitum*; quasi inter te, ac Ens infinitum nulli essent gradus intermedij, essesque vero minore longe; identidem ostendi posse te intelligere Ens perfectius te, absque eo quòd illud infinitum sit; ac primùm quidem considerando Vniuersum, cuius sis tantùm pars; cum dubio notissimum sit totum esse perfectius parte: deinde verò mentem flectendo ad partem Vniuersi aliam, in qua deficientes in te perfectiones reperiantur, cuiusmodi esse potest homo sanior, robustior, pulchrior, doctior, moderatior &c. Tu, cùm tuam defendere consequutionem deberes, vbi sensisti te id non posse, dissimulandum esse argumentum con-

sulti,

fenti. Siccine me quidam interrogasse, quae respicitur me, cùm cùm sim multis omnino velle impugnare, quorum sensum non assequor. Quo sanè loco subodorari non possum, quid bilem tibi mouerit, nisi fortè quod cùm tu dixisses te dubitare, ego vt serio dictum accepi, admisique te & non nosse omnia, & cognoscere potuisse hominem, qui esset te doctior, moderatior, & caetera quoque perfectior; hoc autem, nisi verum sit, gaude bona tua fortuna. Id mirum; cùm ego ea verba, *tametsi quicquid tamen non sit semper te quacumque ratione perfectius; quippe cùm panem desideras, &c.* interseruissem solùm ad praeoccupandum cauillum, quem praesenseram posse arripi, te in illo solum haesisse. Ecce enim reposuisti quod concluseris, *Ex eo quod panem quis desideret, non inferri panem esse ipso perfectiorem, sed tantum illum, qui pane eget, esse imperfectiorem seipso, cùm non eget*; quamquam aliquid ne hîc dicis, quod reipsâ non dixerim. Nimirùm & expressè dixi panem non esse perfectiorem te desiderante, & cùm dicis te egentem pane esse imperfectiorem te non egente, seu habente panem, nihil aliud quàm concretè dicis, quod ego abstractè, comparando panem cum inanitate, seu indigentia panis. Quod caput est, non fuit faciendum πάρεργον ἔργον; aut consequenter ostendendum, quomodo ex eo, quòd sis nunc sine pane imperfectior, nunc cum pane perfectior, sequi esse in te Ideam Entis infinitè perfecti. Nam potes quidē colligere, si quis fame non laboret, esse eum perfectiorem te; si quis sit, qui non dubitet de rebus tibi dubiis, esse eum perfectiorem te; si quis habeat, quae tibi desunt, eum esse perfectiorem te; potesque tibi fingere Ideam hominis, qui tui instar non prematur fame, non haereat de rebus incertis, deesse sibi nihil sentiat; at neque potes colligere talem Ideam esse Ideam Entis infiniti, infinitéve perfecti; neque magis licet inferre hominem Ideâ illâ repraesentatum, reipsâ existere, quàm existere reipsâ Gigantem, Chimaeram, caeteraque huiusmodi, quorum Ideas fingere potes.

Ad haec, quia tu fueras sic ratiocinatus:

Illa res existit, in cuius Idea nihil est potentiale, sed totum actuale:

Atqui in Idea Dei nihil est potentiale, sed totum actuale:

Igitur Deus existit:

II Obiecteram ego te malè ratiocinari ex iis, quae actu sunt in Idea, ad ea, quae sunt actu in rerum natura; & quia poteras sic actuale, potentialéque distinguere, vt cùm quicquid per Ideam repraesentaretur, actu quidem repraesentaretur, sed intelligeretur tamen aut vt potentiâ solùm existens, aut vt actu quoque existens in rerum natura; idcircò vt ostenderem nullo modo consequutionem valere, exemplum duplex attuleram, vnum de Architecto, cuius Idea repraesentat actu domum, vt potentiâ solùm existentem; aliud de antiquis Philosophis, quorum Idea repraesentabat actu infinitum Vniuersum, infinitos Mundos, infinita principia, vt actu existentia. Tu verò sensisti vim quidem, nam & teneris si ex eo quòd Idea repraesentet tibi Ens infinitum, in quo nihil sit potentiale, sed totum actuale, inferas illud existere; nihil obesse, quò minùs Philosophi illi ex eo, quòd Idea illis repraesentat infinitum Vniuersum, infinitos Mundos, infinita principia, inferant existere infinitum Vniuersum, infinitos Mundos, infinita principia. Quid-nam igitur ad haec respondisti? Nempe istud, *Ex eo quod aliquid sit in Idea, non infero idem esse in rerum natura, nisi cùm nulla alia istius Ideae causa reddi potest, praeter rem, quam repraesentat actu existentem; quod non de pluribus Mundis, nec de vlla alia re, praeterquam de solo Deo verum esse demonstraui.* At primò verum non est, demonstrasse te nullam aliam rem esse posse causam Ideae quam habes rei infinitae, praeter ipsam rem actu existentem, vti inferius declaratum est. Non est quoque verum, demonstrasse te id, quod de Deo conclusisti, non posse concludi de pluribus Mundis. Quippe tota ratio cur probaueris Deum existere, fuit ipsius infinitudo per tuam Ideam repraesentata, assumpto illo principio, *tantumdem ad minimum esse realitatis formalis in causa Ideae, quantum obiectiuae in Idea est*; atqui eadem militat ratio pro antiquis Philosophis, Vniuersi nempe, Mundorum, principiorumque infinitudo, eodem assumpto principio, eadémque argumenti forma. An-non ergo exinde constat Paralogismi euidentia; magna alioquin, ex manifesta petitione principii, siue circulo, quo probas Ens infinitum existere actu, quia in Idea repraesentatur vt actuale, & aliunde Ens infinitum in Idea repraesentari vt actuale, quia actu existit. Cùm fuisses praetereà sic ratiocinatus:

Ille, cuius cognitio non potest ita augeri, vt fiat actu infinita & non sit semper incrementi capax, potest nihilominùs iudicare esse Ens ita actu infinitum, vt eius perfectioni addi nihil possit:

Atqui mea cognitio non potest ita augeri, vt fiat actu infinita, & non sit semper incrementi capax:

Igitur possum nihilominùs iudicare esse Ens ita actu infinitum, vt eius perfectioni addi nihil possit.

Ego insinuaram, vt agnosceres haec secum pugnare. Nam cùm cognitio alicuius obiecti tantò semper euadat maior, quantò amplius de obiecto cognoscitur; sequitur vt si cognitio non possit ita increscere vt infinita euadat, non possint etiam infinita de obiecto cognosci; sicque ille, cuius est cognitio, non possit iudicare obiectum esse actu infinitum; & cùm finita solùm cognoscat, ac propter capacitatem incrementi, supersint semper multa incognita, non possit iudicare quid obiecto desit, aut non desit; tantum abest vt possit iudicare illi nihil deesse (quia vt posset, deberet cognoscere omnia quae in illo sunt) & repugnare esse aliquid, quod non sit in illo. Insinuaram, inquam, te propterea debere agnoscere, non fore vnquam in te veram, germanamque DEI ideam, vt de quo semper amplius, (imò infinitè amplius) cognoscendum restaret, quàm de homine,

cuius vidisses extremum duntaxat capillum, &c. Tu nihil ad hoc, sed quia ego subieceram *te indefinitum Dei essentiam esse infinitam, ut nihil perfectionis eius addi valeret, indicare quod ignorares, & ex praesumptione solum iudicare, ut iudicabant Philosophi infinitos Mundos, &c.* Id stomachabundus ita excepisti; *Nec indico id, quod ignoro; rationes enim attuli, cur id iudicarem, & quidem tam firmas, ut nullam ex ipsis vel minimam impugnare potueris.* Quod quidem quàm verum sit, quamque satisfaciat, viderint lectores. Admoneo solum, cùm tu postremò ita fuisses ratiocinatus:

Quod est in esse obiectivo ideae, id actu existit; (quoniam esse obiectivum ideae non à solo esse potentiali, quod propriè loquendo, nihil est, sed tantummodo ab actuali, sive formali potest produci:)

Atqui in esse obiectivo meae Ideae est Deus vel Ens infinitum:

Igitur Deus, vel Ens infinitum actu existit:

Insinuasse me quoque ut videres quid firmitudinis haberet illud principium, *Esse obiectivum ideae*, &c. propter illud, quod iam obieceram de Idea Architecti, antiquorumque Philosophorum; qui necessariò inferrent existere infinitos Mundos, si eius ideae, quam de illis haberent, esse obiectivum non ab illorum esse potentiali, sed solummodo ab actuali, seu formali produci posset: admoneo, inquam, me insinuasse; & cùm respondendum haudubiè fuisset aliquid, nihilominus te nihil respondisse.

DVBITATIO IX.

De alia subsidiaria demonstratione, ex eo, quod aliquid fieri, aut exsistere non possit, si Ens infinitum non exsisteret: quodque partes temporis sint inter se independentes.

QVAERIS deinceps, *An iam habens ideam te perfectioris, esse ipse posses, si tale ens nullum exsisteret?* Et respondes, *Nempe à quo essem? à me scilicet? vel à parentibus? vel ab aliis quibuslibet Deo minus perfectis?* Probas consequenter, *Te non esse à te*: sed hoc nihil necesse. Rationem etiam reddis, *cur non semper fueris*: sed id quoque superfluum; nisi quatenus vis simul inferre habere te causam tui non productricem modò, sed & conservatricem. Nempe, *ex eo quod tempus vitae tuae plures partes habeat, infers te creari debere in partibus singulis, ob mutuam illarum à se independentiam.* Sed vide quî id intelligi possit. Nam sunt nonnulli quidem effectus, qui ut perseverent, neque momento quolibet deficiant, indigent praesentia, continuaque efficientia causae, per quam primum esse ceperunt, cuiusmodi est Solis lux: (quanquam huiusmodi effectus non tam iidem reipsa sunt, quàm aequivalenter, ut de fluminis aqua dicitur:) ut videmus alios, qui perseverent non modò eâ causâ, quam agnoscunt, non amplius agente, sed, si velis, etiam corruptâ, redactaque in nihilum. Huius generis sunt res genitae, factaeque, ut recensere pigeat: sufficitque te esse unum ex illis, quaecunque tandem tui causa sit. *At partes tui temporis non dependent aliae ab aliis.* Hîc instari posset, quaenam sit excogitabilis res, cuius partes sint à se invicem inseparabiliores, inter cuius partes, sit insolubilior nexus & connexio? cuius quae sunt partes posteriores possint minus avelli, magis cohaerere, magis dependere à prioribus? Sed ne haec urgeamus, quid profecerit fuga, seu dependentia, seu independentia partium temporis, quae externae sunt, successivae sunt, activae non sunt, ad tui productionem, reproductionemve? Profectò nihil magis, quàm fluxus, ac pertransitio perennis aquae, ad productionem, reproductionemve alicuius rupis, quam fluvius praeterfluit. *At ex eo quod nunc fuerim, non sequitur me nunc esse debere.* Credo sane tu, non ex eo, quòd causa requiratur, quae te de novo creet: sed quod non desit causa, quae te possit destruere, vel tu non debeas in te habere imbecillitatem, qua tandem deficias. Dicis, *perspicuè esse manifestum naturali lumine, conservationem à creatione non nisi ratione differre.* Sed quomodo est manifestum, nisi fortè in ipsis lucis effectibus ut similibus? Subdis, *nullam in te esse vim, per quam paulò post sis futurus, quod conscius illius non sis, cùm sis tantùm res cogitans.* Verùm est in te aliqua vis, qua possis existimare te quoque paulò post futurum, non tamen necessariò, aut indubiè; quia illa tua vis, seu naturalis constitutio, quaecunque ea sit, eò non extenditur, ut arcere causam corrumpentem, seu internam, seu externam [illegible]. Quare & futurus es, quòd vim habeas, non quae te de novo producat, sed quae, ut persistas, praestare sufficiat, nisi corrumpens causa superveniat. Quod autem colligis, *dependere te ab aliquo ente diverso à te*, hoc colligis; non tamen quasi de novo ab eo producaris, sed quasi productus ab ipso olim fueris. Pergis, *tale Ens non esse parentes, aliasve causas quaslibet.* Sed quare parentes non sint, à quibus videris adeò manifestè una cum corpore productus; ne aliquid dicam de Sole, caeterisque causis concurrentibus? *At ego, inquis, sum res cogitans, ideamque Dei in me habens?* Verùm nonne parentes, aut parentes illorum fuere quoque res cogitantes, habentesque Ideam Dei? Praeterea hîc urgeri non debeat Effatum illud, de quo iam antè, *tantumdem ad minimum esse debere in causa, quantum in effectu.* *Si alia, inquis, praeter Deum causa, quaeri potest, an sit à se, vel ab alia? Nam si à se, erit Deus; si ab alia, rursus quaeretur, donec ad illam perveniatur, quae sit à se, & sit Deus, cùm infinitum progredi non liceat.* Verùm si causa sint parentes, ea poterit esse, non à se, sed ab alia, illaque rursus ab alia, atque ita in infinitum. Neque absurdum praebuerit progressum

istum

illum infinitum, nisi simul plures extitisse aliquando Mundos, ac idem fuisse parentem genitum, cujus parens non fuerit. Infinitum certè progressum videtur duntaxat abstulisse in causis ita inter se connexis, subordinatisque, ut inferior agere sine superiore movente non possit: ut cum aliquid quippiam impellit, impulsus à baculo, quem impellit manus; vel cum infimus annulus catenæ pondus trahit, tractus ipse à superiore, & ille ab alio; sic enim perveniendum est ad unum motorem, quod primum moveat. At in causis ita ordinatis, ut priore destructa, ea quæ ab illa pendet, supersit, possitque agere, non videtur esse perinde absurdum. Hinc cum dicis, *satis apertum, progressum hic in infinitum non dari*: vide an fuerit adeò apertum Aristoteli, qui persuasus tantopere fuit nullum fuisse parentem primum. Pergis, *nec plures causas partiales ad te efficiendum concurrisse, ex quibus Ideas variarum perfectionum Deo attributarum acceperis; cum illæ reperiri non possint, nisi in uno, ac solo Deo, cujus unitas, sive simplicitas est præcipua perfectio*. Veruntamen, sive una, seu plures tui causæ fuerint, non est propterea necesse, ut illæ in te impresserint suarum perfectionum Ideas, quas adunare potueris. Interea vero occasionem facis quærendi à te, cur, nisi plures tui causæ, saltem res plures esse potuerint, quarum perfectiones mirata, beatam illam rem dixeris, in qua existerent omnes simul? Nosti ut Pandoram Poëtæ describant? Quidni tu mirata in hominibus variis eminentem quandam scientiam, sapientiam, justitiam, constantiam, potentiam, sanitatem, pulchritudinem, beatitudinem, diuturnitatem, & alia, componere hæc omnia potuisti, & suspiciendum existimare, si quis omnia simul haberet? Cur non deinceps omnes perfectiones variis gradibus adaugere, donec ille magis videretur suspiciendus, si eius scientiæ, potentiæ, durationi, & cæteris nihil deesset, addive posset, sicque foret omniscius, omnipotens, æternus, & cætera omnia? Et cum videres tales perfectiones in humanam naturam cadere non posse, cur non potuisti existimare beatam fore illam naturam, si cui illa competerent? Cur non dignum putare investigatione, talisne aliqua sit, an non? cur non argumentis quibusdam induci, ut consentaneum magis videretur esse, quàm non esse? Cur non consequenter ipsi adimere corporeitatem, limitationem, & cætera omnia, quæ imperfectionem quandam connotarent? Ita porrò processisse plurimi videntur, cùm existimarint tamen variis ratiocinationum modis, gradibusque, aliqui corporeum reliquerint Deum, alii qui membra humana habentem; alii non unum, sed multiplicem, & quæ sunt alia nimis vulgaria. Circa illud, *de perfectione unitatis*, nihil repugnat omnes perfectiones Deo attributas concipere, ut unitas simul & inseparabiles, tametsi Idea, quam habes illarum non ab ipso fuerit in te posita, sed à te hausta ex rebus perfectis, amplificataque, ut dictum est. Sic certè depingunt non modò Pandoram omnibus donis perfectionibusque ornatam Deam; sed perfectam etiam Rempublicam perfectumque Oratorem, &c. Denique, *ex eo quod existas, existasque perfectissimi Ideam in te habeas, concludis demonstrari evidentissimè existere Deum*. At cum conclusio vera sit, *Deum nempe existere*, non apparet tamen ex dictis, eam à te evidentissimè demonstratam.

RESPONSIO.

Cum negas nos continuo causæ primæ influxu indigere, ut conservemur, negas rem quam Metaphysici omnes ut manifestam affirmant, sed de qua sæpe illiterati non cogitant, quia tantum ad causas secundum fieri, *non autem* secundum esse *attendunt. Sic Architectus est causa domus, & pater filij* secundum fieri *tantum, ideoque absoluto jam opere, potest absque ulla ejusmodi causa remanere; sed Sol est causa luminis ab ipso procedentis, & Deus est causa rerum creatarum non tantum* secundum fieri, *sed etiam* secundum esse, *ideoque debet semper eodem modo influere in effectum, ut eundem conservet. Hocque aperte demonstratur ex eo quod explicui de partium temporis independentia, quodque frustra conaris eludere, proponendo necessitatem consecutionis quæ est inter partes temporis in abstracto consideratas, de qua hic non est quæstio, sed de tempore sive duratione rei durantis, quam non negas singula momenta posse a vicinis separari, hoc est rem durantem singulis momentis desinere esse.* Cumque ais, vim esse in nobis, quæ ut perseveremus, præstare sufficiat, nisi corrumpens causa superveniat, *non advertis te creaturæ tribuere perfectionem creatoris, quod nempe independenter ab alio in esse perseveret, ac Creatori imperfectionem creaturæ, quod nempe per positivam actionem tendere debeat in non esse, si quando velit desinere esse. Quod deinde addis* de progressu in infinitum, nempe, non absurdum esse illum dari, *à te ipso postea infirmatur, fateris enim* absurdum esse in causis ita inter se connexis ut inferior sine superiore agere non possit; *de talibus enim tantum hic quæstio est, nempe de causis in esse, non de causis in fieri, ut sunt parentes; ac proinde Aristotelis authoritas hic mihi non adversatur: ut neque etiam id quod ais de Pandora; fateris enim omnes perfectiones quas in hominibus animadverto, variis gradibus posse à me adaugeri, adeo ut postea videam tales esse, ut in humanam naturam cadere non possint: quod sufficit mihi ad Dei existentiam demonstrandam. Est enim illa ipsa vis perfectiones omnes humanas exaugendi usque ad plusquam humanas intelligendum, quam aio & contendo non futuram nobis inesse nisi a Deo essemus facti. Atque quod tibi non appareat me istud evidentissimè demonstrasse, non miror, quia nondum animadverti te ullam ex meis rationibus recte percepisse.*

INSTANTIA.

Quid est, cur cùm aliud non urgeam, quàm ratiocinij tui vim, tu conclusionem incipias, 1
quasi ipsam quoque conclusionem negem;

gem? Non ego is sum, qui negem continuum primæ causæ in nos influxum. Non nego quicquid Metaphysici, Theologique sanctiores de Deo sentiunt (nempe cùm tu dicas omnes Metaphysicos, opponere possem non modò omnes penè antiquos, sed ex Scholasticis etiam Doctoribus, quos tu *communi* vocas, nonnullos:) Nego verò solùm tuam consequutionem, quam te consequens nâ retulisse putas. Hinc dum allatum, explicatumque à me duplex genus causæ, effectusque resumis, & mutatis nominibus *secundum fieri*, ac *secundum esse* appellas, Scholasticè quidem id facis: (neque ego non te agnosco egregium Scholasticum esse, quamuis tu me talem non agnoueris, dum non tam philosophicis rationibus, quàm oratoriis quibusdam artibus vtentem censuisti) Enimverò, quàm malè agi secum Scholæ principes reputarent, nisi firmiùs corroborarent, quæ tu ex ipsis in hac speciatim Meditationis parte sumpsisti, quamtumcumque dicas te non meminisse, homines-ne vlli fuerint ante te? Dicis *Solem esse causam lucis, & Deum rerum creatarum non modò secundum fieri, sed etiam secundum esse; ideoque debere semper eodem modo influere in effectum, vt eundem conseruet.* Sed primùm, demonstrasti-ne res esse creatas, & DEVM esse earum creatorem, siue causam in fieri; vt iam iisdem perseuerantibus, assignes DEVM conseruatorem, siue causam in esse? Si quis enim neget Deum *primò creare*, negabit profectò *consequenter creare*: ac tantò magis, quantò *prima* rei productio potest intelligi; *consequens* autem, siue continuata, non potest. Quippe cùm lapidem videmus, fieri eum potuisse intelligimus, at fieri illum continuò minimè intelligimus. Quemadmodum enim, vt aliquid fiat, debet non esse, ita, vt continuò fiat, debet continuò non esse: quomodo autem dici potest continuò non esse, quod continuò esse deprehenditur? quomodo item fieri continuò, quod idem planè, indiuiduumque immutabiliter perseuerat? Videtur proinde nulla esse causa, nisi in fieri, quia causa est propriè, à qua res fit, & quando fit; adeò vt, cùm in esse perseuerans non fiat, sed facta supponatur, non censeatur propriè habere causam in esse, sed habuisse causam cur esset; & cùm interdum dicitur habere causam sui esse, intelligatur causa, quæ præbuerit esse, seu quæ fecerit; non quæ deinceps præbeat, seu faciat. Et quamuis esse perinde dicas dare alicui rei esse, ac impedire ne esse illi adimatur; patet profectò, physicè quidem perinde non esse, sed moraliter, vt loquimur, solum; cùm si quis telum in caput alicuius directum auertat, destructiuè adeò obsistat, non eo, quo pater, aut opifex faciat. Deinde exemplum de Sole nihil iuuat ad vnius, eiusdemque numero, siue singularis, ac indiuiduæ rei conseruationem probandam. Siquidem Sol non modò non est conseruator, seu causa luminis in esse: sed videtur etiam causa in fieri deterioris longè conditionis, quàm quiuis artifex. Etenim lux Solis, quæ perseuerare videtur in aëre, vna, eademque numero non est, sed continenter noua, ac noua; eo modo quo aqua perseuerare visa in profluente, non eadem indiuidua est, sed continenter alia, ac alia; adeò vt non immeritò Sol dicatur esse fons lucis; quatenus vt fons continenter aquam nouam suppeditat, ita Sol quoque nouam lucem; idque seu lux sit substantialis quidam effluxus, seu qualitas quædam emanans, seu ἐνέργεια, vel continua motio. Quin & certum est, vt Sol conseruet lucem semel productam, vt potiùs ipsam euanescere, ac perire sinat, eiusque loco aliam nouam productam substituat. Vnde & potest quidem dici causa in fieri, sed nullo modo causa in esse; estque proinde similis non artifici domum constituenti, quæ deinceps consistat, sed artifici, si quis talis sit, à quo non priùs domus sit extructa, quàm corruat, quique nouam momento aliam inchoet, ipsaque itidem corruente aliam, haud absimiliter ratione agitur: heic autem de rebus creatis, quæ eadem numero, indiuiduæque perseuerant. Et si res corporeæ ac potissimùm animatæ in continuo quasi partium fluxu, & nouarum partium substitutione versentur; attamen ipsa saltem partium substantia, sine interitu corruptione, & sine fluxu, ac substantialiter manet: & quæstio heic est præsertim de Mente quam carentem partibus facis, & quam, vt opinor, dicturus non es aliam, aliamque continuò fieri, instar lucis, videlicet, potiùs quàm eandem numero, indiuiduamque perseuerare instar scilicet lapidis, aut domus.

Pergis, *hoc apertè demonstrari ex eo, quod explicuissem de partium temporis independentia.* En verò etiam explicationem, *Quoniam omne tempus vitæ in partes innumeras diuidi potest, quarum singulæ à reliquis nullo modo dependent, ex eo, quòd paulò antè fuerim, non sequitur me nunc debere esse, nisi aliqua causa me quasi rursus creet ad hoc momentum, hoc est me conseruet. Perspicuum enim est attendenti ad temporis naturam, eadem planè vi, & actione opus esse ad rem quamlibet singulis momentis, quibus durat, conseruandam, qua opus esset ad eandem de nouo creandam, si nondum existeret; adeò vt conseruationem sola ratione à creatione differre, sit etiam vnum ex iis, quæ lumine naturali manifesta sunt.* Hoc verò loco, quanta [illegible] si gel-ve paralogismorum? Nam principio speciem supponis temporis naturam, qua nihil potest dici obscurius. Iudicio sane esse potest vel innumerabilis illa opinionum varietas, quæ apud antiquos Philosophos fuit, quæque etiamnum perseuerat. Tametsi enim tu me dicas Mentem alloqui, quæ ne sciat quidem an Philosophi fuerint, quorumque dictorum authoritate non mouetur, cùm hæc nihilominùs Mens ignara ideò rerum omnium, quæ extra se sunt, supponat temporis naturam esse adeò perspicuam, vt demonstrationem exinde contexat; & me de perspicuitate illa dubitante (ob caliginem, quæ sola est causa varietatis opinionum inter tot aliòquin sapientes, perspicacesque Philosophos) ipsa Mens non alia ratione perspicuitatis fidem faciat, quàm assertionem suam obtrudendo; non licet profectò, cur

ego,

ego, aut alius, authoritate eius moueamur, ipsamque eius authoritatem fundamentum esse, aut principium demonstrationis existimemus. Et quàm beabis demum pectus! quàm obstringes totam Sapientum nationem, si perspicuum, & in aperto feceris Temporis naturam, si explicueris vtrum sit aliquid reale, an-non? quâ à re durante differat, aut non differat: quid in illa sit, vel non sit: cæteraque his consimilia! Quod ad me spectat, fateor ingenuè ignorare me Temporis naturam; ac tametsi mihi videar intelligere vtcumque quid sit, explicare tamen, si velim, non possum, mihique statim præclara illa D. Augustini verba succurrunt, *Quid est ergo tempus? Si nemo ex me quærat scio; si quærenti explicare velim nescio*, quanquam etiam continuo me ideò nescire quid sit tempus, quòd dicere aliis non possim quid sit. Certè pro voto satis non est, cùm dico me concipere tempus, siue durationem, quasi quemdam fluxum, qui nunquam cœperit, qui iam perseueret, qui nunquam desiturus sit: qui neque impediri, neque retardari, neque accelerari possit. Qui secundùm totam suam amplitudinem acceptus, & quatenus principio, ac fine caret, dici possit æternitas, seu duratio D E I, ipsi toti, ob suæ naturæ immutabilitatem coëxistentis, vt coëxistit rupes præterlabenti flumini; acceptus verò secundum partes, sit duratio rerum exortui, interituique obnoxiarum, cuiusmodi est totus Mundus, cuiusmodi sunt omnes partes Mundi, siue res creatæ, quæ donec simul perseuerant, non pluribus temporibus, sed vno, eodemque tempore durare censentur. Cuius denique, cùm sit successiuus, homines mensuram adinuenerint, motum scilicet successiuum ipsum, ac cælestem potissimùm; absque eo tamen, quod motu velociore, aut tardiore facto, fluxus temporis idcirco sit concitatior, aut segnior; quippe qui vno tenore fit, quicque seu quidpiam moueatur, seu nihil; imò & si Mundus fiat, seu destruatur, & seu aliquid sit, seu nihil prorsùs, immutabiliter continuetur. Id, inquam, non mihi satis est pro voto: sed vtcumque sit, hoc est quò respexi, cùm te dicente, *posse Tempus in partes innumeras diuidi, quarum reliquæ à singulis nullo modo dependeant*, ipse obiici instati posse, *Quænam sit excogitabilis res, cuius partes sint à se inuicem inseparabiles magis? inter cuius partes sit inuiolabilior series, & connexio? cuius quæ sunt partes posteriores possint minùs auelli, magis cohærere, magis dependere à prioribus?* Quid tu ad hoc? Nempe, *videri me eludere, proponendo necessitatem consecutionis quæ est inter partes temporis in abstracto consideratí, de quo hic non est quæstio; sed de tempore, seu duratione rei durantis, cuius non nego singula momenta posse à vicinis separari, hoc est rem durantem singulis momentis desinere esse.* At falleris sanè, dum existimas me fuisse conatum eludere, potiusquàm tacitatum à te perspicuitatem adipisci. Dicis *me proposuisse consecutionem quæ est inter partes temporis in abstracto consideratí*. At quid vocas tempus abstractum, abstractéve consideratum? Ego quidem vnicum agnosco, quod non dissitebor sanè dici, aut considerari posse abstractum, quatenus non pendet à rebus, cùm siue res sint, siue non sint; siue moueantur, siue quiescant, eodem semper tenore fluat, ac immutabiliter perseueret. At esse aliud præter illud, quod possit dici, aut considerari quasi in concreto, quatenus rebus compotit, seu quatenus res illo durant, nullo profectò modo agnosco. Aggrederis, tu declarare, cùm dicis *quæstionem esse non de illo, sed de tempore, seu duratione rei durantis*: Ego verò solùm requiro, quodnam aliud tempus rei durantis sit, quàm illud? Audiuisti vulgò distingui tempus externum, & internum: At si illud quod ego dixi, externum sit, quodnam erit illud internum? Id experiamur. Ego verbi causâ sum res à quinquaginta iam annis durans, agnoscóque me durare eadem duratione, quâ omnes coætaneos, qui omnes simul non ampliùs hactenus durauimus, quàm vnus; neque enim à nostro exortu fluxere tot illæ annorum myriades, quæ supputari possent, si toties seipsis quinquaginta adderentur, quot quinquagenarii iam sumus: at internum tempus, quod mihi peculiare sit, & quod præter externum illud tibi vocatum in abstracto, mihi in concreto conueniat, neque agnosco, neque à te addisco. Dicis *me non negare singula huius momenta posse à vicinis separari, hoc est rem durantem singulis momentis desinere esse*. Quàm lepidè facis, dum id quod controuertitur, pro confesso habes! Ego certè ne agnosco quidem quæ momenta me non negare dicis. Nam fateor quidem rem durantem desinere posse singulis momentis; sed momentis nempe durationis illius communis, quibus eisdem, & non aliis, res quoque aliæ simul durantes possint desinere, & quæ separari à se inuicem propter indissolubilem concatenationem non possint. Tu si secus capis, quare non declaras? Nam posse rem hoc momento desinere, & posse sequente desinere, & posse alio desinere, est rem habere potentiam durandi infirmam; sed non est habere momenta, siue partes temporis, quæ in momentis, siue partibus temporis alterius desinere possint. Hinc est ille vulgaris error, quo Poëticè dicunt *Tempus edax rerum*: Sanè enim tempus nihil deterit, sed Physicæ sunt causæ, quæ nisi vno, saltem alio tempore deterunt, ac destruunt.

Sed iam formetur tua Demonstratio, III.

Si partes singulæ temporis vitæ nullo modo dependent à reliquis; non ex eo, quòd paullò antè fuerim, sequitur me nunc debere esse, nisi aliqua causa me quasi rursus creet ad hoc momentum, hoc est me conseruet.

Atqui partes singulæ temporis vitæ nullo modo dependent à reliquis:

Igitur ex eo, quòd paullò antè fuerim, non sequitur me nunc debere esse, nisi aliqua causa me quasi rursus creet ad hoc momentum, hoc est me conseruet.

Primùm conditio propositionis, quatenus

nus ex ea assumptione facis, est falsa; quoniam partes temporis ita sunt inter se connexæ, ut posteriores necessariò, & ut ita loquar inimpedibili consequutione dependeant à prioribus; & quamuis tu potentiam desinendi singulis momentis accipias pro ipsis temporis momentis, perperam tamen accipis; quoniam rem durantem cum duratione confundis, tot multiplicas tempora, quot sunt res durantes; & quacumque alia ratione tempus explices, tempus, rem obscuram, obscuriorem facis. *Deinde* cùm ea conditione posita deducis, *non sequi ex eo quòd paulò antè fuerit, te nunc esse debere*, heterogenea planè est deductio; quoniam ut pars temporis præcedens non fuit causa, ut prius esses, verùm ea causa, quæ te in illo produxit, aut quæ, ut non esses, non fecit; ita neque pars temporis sequens est causa ut posterius sis, aut non sis; sed ea causa quæ te in illo aut conseruat, aut perimit: Ex quo fit, ut ex eo, quòd antè fueris, non sequatur te nunc esse debere, non quia partes temporis dependentes, aut independentes ab inuicem sunt; sed quia est quædam causa, quæ cùm antè te non destruxerit, destruere nunc potest. Hinc est cur etiam infirmitas consequutionis vel ex eo pareat, quòd alia planè opposita pari iure sit admittenda. Nam ut dixisti, *Ex eo, quòd paulò antè fuerim, non sequitur me nunc debere esse*; potuisti quoque dicere, *ex eo quòd paulò antè fuerim, non sequitur me debere non esse*; sed nempe non propter dependentiam, aut independentiam partium temporis, sed propter præsentiam causæ conseruantis; vel propter absentiam causæ corrumpentis. Possum quoque proponere res incorruptibiles, ac DEVM præsertim, quem non dixeris, ex eo, quòd paullò antè fuerit, non sequi nunc esse debere; tanquam DEO habente ex immutabilitate naturæ, ut non possit desinere; non verò ex dependentia, aut independentia partium temporis, quibus coexistit. *Tertiò* enim absque antecedente id consequens possit admitti, *Ex eo quòd paulò antè fuerim, non sequitur me nunc esse debere*. Nulla tamen necessitas est ulterioris consequutionis, *Nisi aliqua causa me quasi rursus creet*. Nam si loco horum verborum illa adhibeantur, *nisi causa absit, quæ me destruat*; vel, *nisi sit causa, quæ me tueatur*; vel, *nisi sit in me satis virium, ut adhuc subsistam*, aut similia, nulla non magis videbuntur, quàm tua ista cohærere. Quippe ipsa sponte, ac planè sequuntur; cùm tu rem deducas ab inexspectato; ac tantò magis, quantò, ut antè dicebam, non potest intelligi rem quæ continuò est, continuò produci. *Quartò*, cùm dicis te *rursus creari*, aut *quasi creari*, supponis te priùs creatum; igitur à DEO creatore; igitur à DEO existente; atqui hac tua ratiocinatione contendis probare, & Deum existere; & esse creatorem, & te, cæteraque creasse. Igitur non modò argumentaris à non causa ut causa, verùm etiam petis principium: ne memorem rem planè miram; Mentem nempe adeò ignaram, tam parùm adhuc ratiocinatam, potuisse rem adeò arcanam, ac est Creatio, cognoscere, quam tot illustres Philosophi post tot circa illam ratiocinia, habuere prorsus incompertam! *Quin* ex his patet quàm roboris sit tertius propositionis contenta dum ais, *Perspicuum enim est attendenti ad temporis naturam, eadem planè vi, & actione opus esse ad rem quamlibet singulis momentis, quibus durat, conseruandam, quâ opus esset ad eandem de nouo creandam, si nondum existeret.* Quippe & temporis natura perspicua non est, nisi cùm attenderis rem facias perspicuam, quæ obscuritatis est tantæ. Et cùm ad ista attendis, nondum constituisti aliquid certum neque nouisti quæ actio sit creatio; ut scias verum conseruatio eadem actio sit, an diuersa; & verum ab eadem planè vi, an ab diuersa procedat. Et cùm meminisse possis eorum lucis, & similium, quorum infirmitas etiam antè declarata, succurrere potest exemplum domus, quæ profectò non eadem vi construitur, & singulis momentis durat, qua fuit ædificata; itemque pulli, qui non eadem vi, & actione conseruatur & durat, qua fuit genitus, & aliorum innumerorum. Et etsi possis dicere aliam esse rationem de prima causa; hoc ipsum tamen in quæstione est, neque adhuc probasti eam dari, et neque actionem ipsius esse creationem ex nihilo, potiusquam productionem ex præiacente æternùm materia; aut simplicem Mundi in æterno existentis administrationem. Etenim meministi ipse te creatum ab illo fuisse; neque quando, ubi, ex quo, qua occasione, qua vi, quomodo. Et quamuis meminisses, nisi perspicuum esset tibi perspicuum de eo, non posses tamen idem dicere de re qualibet, qui rei cuiuslibet constitutionem, ac naturam non nosses; & si ita sapiens, videtur potius attendenti perspicuum minus esse laboris in re conseruanda, ut dicebam de domo, quàm in eadem producenda. *Sextò* cùm ita colligis, *adeò ut conseruationem sola ratione à creatione differre sit unum ex iis, quæ lumine naturali manifesta sunt*. Nihil aliud subit dicere, nisi quod beatum nimium es, cuius lumini naturali sunt tam adeò manifesta. Tibi enim spoliato omni anteriorum notitia, idem tam sponte occurrit, quod doctissimis, ac subtilissimis Theologis simul ac Philosophis, non nisi post diuturna studia, & profundam rerum diuinarum, & humanarum perscrutationem occurrit. Ideo debes incomparabilis existimari felicitatis. Dic tamen amabo; an saltem hæc verba ita extulisses, nisi à Scholasticis accepisses? Et quod illi ut creationem, sic conseruationem referant præsertim ad lumen supernaturale, nihil ne fuit scrupuli, te ab ipsis desciscere, & referre ad solum naturale? Et cùm conseruatio non possit esse manifesta naturali lumine, quin creatio quoque manifesta sit, à qua ratione sola differt, existimasti-ne te satis demonstratione mera persuasum, quemadmodum conseruationem, ita & creationem esse? Et si ita sit, quomodo putasti posse fieri, ut id latere cæterum manifestum naturali lumine, quod omnes prorsus Philosophi, qui solo lumine naturæ fuere ducti, non modò non habuere manifestum, sed oppositum etiam asseruere,

dum

defendentes nihil creari, seu ex nihilo nihil fieri? An credidisti te hoc modo legitimè ratiocinari,

Illud est manifestum naturali lumine, quod non manifestum fuit omnibus Philosophis sola naturæ lumine usis:

Atqui creatio & consequens illam, ut sola ratione differens conseruatio, fuit non manifesta omnibus Philosophis sola naturæ lumine usis:

Igitur creatio & consequens illam conseruatio manifesta est naturali lumine.

IV. Ad tuam responsionem ut redeam, quòd dixerim, *non esse in te, nec quæ te de novo producat, sed quæ, ut perseveres, præstare sufficiat, vim ullam propter causæ superiorem*; excipis me non advertere, tribuere me creaturæ perfectionem creatoris, quòd independenter ab alio perseveret. Sed cùm ego advertam quam personam geram, nempe non impugnantis id quod res est, verùm ostendentis imbecillitatem tui ratiocinij, non videris tu satis quàm sustineas advertere, dum loco germanæ responsionis, nihil aliud planè quàm allegas incommodum, & incommodum quidem eiusmodi, ut sit illud ipsum, de quo mouetur. Non-ne enim hoc ipsum quæritur, quod defendendum suscepisti, *Te dependenter à Deo Creatore existere, seu perseuerare in esse*? Pergis, *me etiam tribuere creatori imperfectionem creaturæ, quòd nempe per positiuam actionem tendere debeat in non-ens, si quando velit efficere, ut esse desinamus.* Sed iterum, ego non tribuo, & potiùs quàm ut tribuam imperfectionem ullam creatori, à quo est omne datum optimum, & omne donum perfectum; in quo viuo, moueor, & sum, cui benedictio, claritas, sapientia, gratiarum actio, honor, virtus, fortitudo in secula: Tuum est ratiocinium, cui rursus eam imperfectionem tribuo, ut nihil aliud, quàm alleges incommodum, ac idipsum quidem, quod est in quæstione. Nimirùm in quæstione est, *Deus-ne res seruet continuo influxu; adeò ut subtracto influxu seruari non possint, sed desinant esse.* Præterea nosse debuisse te quoque ostendere, cur imperfectioni vertatur, si Deus non sola negatione concursus, sed positiua etiam actione quippiam destruat. Nonne enim vim agendi habet, qua ut educit ex nihilo, ita detrudat in nihilum? An si concurrat cum homine ut inferat gladium in iugulum tauri, non poterit ipse sine homine gladium inferre in iugulum? An imperfectio erit in Deo, si possit se solo, & positiua actione iugulare taurum, siue ut tu loqueris, tendere in non Ens, hoc est mortem tauri? Sed voluisti nempe ostendere quantum in distinctionibus Scholasticis esses versatus. Opposueram consequenter *posse te quidem colligere dependere te ab Ente diverso à te: sed ita tamen ut illud intelligeretur non à quo de nouo, continuòque producereris, sed à quo fuisses olim productus*: verùm tu id existimasti eiusdemmet incommodi allegatione solutum. An verò debuisti eiusdem prætextu illud præterire, quod obieceram de Parentibus? Siquidem tu ita quæsiueras, *Nempe à quo essem? à me scilicet? vel à parentibus?* vel, &c. Ego imprimis dixeram, nihil fuisse necesse ut probares te non esse à te; supponens quippe te ea de re nec potuisse, nec debuisse dubitare, qui & meminisses te nō semper fuisse (nisi quod poteras existimare te ab æterno tempore dormiuisse somnum absque insomniis, ac sponte demùm euigilasse, cùm cogitare primùm cœpisti, immemor causæ producentis) & inter tam multa tibi manifesta, illud te latere non posset, nihil esse sui ipsius causam. Deinceps verò requisiui, *cur non existimares te à tuis parentibus esse, à quibus videreris esse adeò manifestè productus?* Et quia tu præueneras, *quoniam esses res cogitans, Ideamque Dei in te habens, & tantundem ad minimum deberet esse in causa, quantum in effectu*; idcirco ita institi, *verùm enim parentes tui, nonne fuere illorum* (nempe ita fuit distinguendum, quod tu loquereris ut Mens) *fuere quoque res cogitantes, habentesque Ideam Dei?* Tu porrò ad hoc nihil respondisti; ut neque reuerà respondere potuisti, nisi negando parentes tuos, quando te genuerunt, non habuisse mentem, aut habuisse quidem, sed non cogitantem; aut cogitantem quidem, sed non habentem Ideam Dei; aut habentem quidem, sed non tantundem ad minimum realitatis obiectiuæ continentem, quantum te, aut mentem, quam tunc accepisti, & agnouisti deinceps (etiam intra uterum degens) te habere.

Hoc prætermisso, id impetis, quod circa progressum in infinitum dixi. Vt appareat porrò quàm lepidè facias, id solùm noscendum, de quo agitur. Tu probaturus non esse te à parentibus, aliàve causa, quàm à Deo, productum, usus fueras illa ratione apud Doctores familiari, *Si alia sit causa, potest de illa quæri, an sit à se, vel ab alia; nam si à se, patet ex dictis illam ipsam Deum esse; quia &c. si autem ab alia, rursus eodem modo de hac altera quæretur, an sit à se, vel ab alia; donec tandē ad causam ultimam deueniatur, quæ erit Deus.* Ego excepi, *verùm si causa fuere parentes, ea potuit esse non à se, sed ab alia, illaque rursus ab alia, atque ita in infinitum.* Quo loco quid est manifestius, quàm institutam fuisse quæstionem de progressu infinito causarum in fieri, seu accidentariò (ut loquuntur) subordinatis, non verò causarum in esse, seu subordinatis essentialiter? Et ne id verti posset in dubium, tum consequenter exposui, declarauique tibi probandum absurdum esse progressum in infinitum, non in causis essentialiter subordinatis, seu in esse, ut de quibus non esset quæstio; sed de accidentariò subordinatis, seu in fieri, cuiusmodi sunt parentes, seu pater, auus, proauus, abauus, atauus, tritauus, & cæteri, quibus non existentibus, possint filij, nepotes, pronepotes, & cæteri agere, siue pati modo causæ. Iam tu ais, *Quod ego addo de progressu in infinitum* (nempe non absurdum esse illum dari) *infirmari postea à meipso.* Quomodo verò? *Quoniam fateor absurdū esse in causis ita inter se connexis, ut inferior sine superiori agere non possit.* Et non-ne hoc lepidum est? Dixi ego absurdum in istis causis; ergo infirmaui, quod addidi, cùm dixi V.

non esse absurdum in aliis ita ordinatis, vt priore destructa, ea quæ ab illa pendet, supersit, agereque possit? Sed nempe is modus erat consequutionis. Pergis, *de talibus autem tantum hîc quæstio est, nempe de caussis in esse non de caussis in fieri, vt sunt parentes.* Sed nonne potiùs de caussis in fieri, vt sunt parentes, agitur? Attamen vlteriùs insistere piget. Id potiùs noto præterlabi te callidè, dum quas in esse caussas vocas, cum iis, quas vocant essentialiter subordinatas confundis; quasi caussæ sic subordinatæ non sint reuera in fieri, & non modò quidem quod ad conseruationem, sed maximè etiam quod ad primam productionem spectat; ac interim dicis quæstionem esse de caussis in esse, non autem in fieri simulque tacitè declinas quod de Aristotele non alio fine memini, quàm ad ostendendum non esse illa adeò aperta naturali lumine, vt tu asseueras; *si Aristoteles quidem lumine naturæ non caruit.*

VI. Quod dico posteà *de ampliatione perfectionum humanarum, ad eum vsque gradum, vt in humanam naturam cadere non possint*, lætor visum fuisse tibi esse argumentum, ad demonstrandum Dei existentiam: At non eam proinde peruideo, quam tu, illiusmet necessitatem. Nam quòd perfectionem, seu potentiam saliendi, quæ in homine est, ita mente amplificemus, vt concipiamus illum ex Atlante transsilientem, vel potiùs transuolantem in Caucasum; & ex Terra in orbem Lunæ; ac discurrentem porrò per Stellarum globos, ad internoscendum quid illic geratur, aut quî omnia se in iis habeant; & non agnoscentes licèt talem perfectionem, (amplificatam scilicet) cadere in humanam naturam, reputemus tamen fœlicem, si cui ipsa contigerit; non video propterea quorsum admittamus talem perfectionem necessariò esse; ac nisi hominem, saltem naturam aliam, saltem Deum ipsummet dari, qui ea ratione transiliat. Quippe & potiùs sic amplificare, vt talis natura in omnibus illis orbibus, & vbique sit, sicque volatu, aut motu ad pergendum, cognoscendùmque omnia non egeat; consequutio est ex eodem principio, quod probandum foret, *omnia quæ ampliando intelligimus, concipimúsque, reipsa esse.* Pergis *esse eam ipsam vim, perfectiones omnes humanas eò vsque amplificandi, vt plusquàm humanæ esse cognoscantur, quam vrges, & contendis non futuram fuisse in nobis, nisi à Deo facti fuissemus.* Verùm quæstio non est an vrgeas, & contendas; sed an probes, atque demonstres? Quod concludis *certè non mirari te mihi non apparere te illud euidentissimè demonstrasse, quòd nec hactenus animaduerterim me totam ex tuis rationibus rectè percepisse*; gratulor beatitudinem ex tanto admirationis defectu tibi contingentem.

DVBITATIO X.

De modo impressionis Ideæ Dei in Mente, vt notæ impressæ ab Artifice, cuius similitudinem Mens gerit.

SVPEREST, inquis, *vt examinem, qua ratione Ideam istam à Deo acceperim: neque enim illam à sensibus hausi; nec etiam à me efficta est; (nam nihil ab illa detrahere, nihil illi superaddere planè possum) ac proinde superest vt mihi sit innata, quemadmodum etiam mihi est innata Idea mei ipsius.* Ecce verò vt illam partim haurire à sensibus, partim effingere potueris, aliquoties iam dictum est. Quod autem dicis, te nihil posse illi addere, aut detrahere, cogita vt ipsam *non æquè perfectam habueris*: cogita posse esse homines, vel Angelos, aut alias naturas te doctiores, à quibus aliqua accipere de Deo valeas, quæ nondum nosti: cogita posse saltem Deum te sic erudire, eâque claritate siue in hac vita, siue in alia perficere, vt reputare nihilum, quicquid de illo iam nosti, possis. Quicquid demum sit, cogita, vt ex perfectionibus rerum creaturum fieri ascensus valeat ad cognitionem perfectionum Dei, & vt illæ omnes non vno momento noscuntur, possuntque & plures & plures in dies detegi; ita posse Ideam Dei non vno momento haberi perfectam, sed magis, magisque in dies perfectiorem. Pergis, *& sanè non mirum est Deum me creando, Ideam illam mihi indidisse, vt esset tanquam nota artificis operi suo impressa. Nec opus est, vt nota illa sit aliqua res ab opere ipso diuersa; sed ex hoc vno, quod Deus me creauit, valde credibile est me quodammodo ad imaginem, & similitudinem eius factum esse, illamque similitudinem, in qua Idea Dei continetur, à me percipi per eandem facultatem, quâ ego ipse à me percipior, hoc est, dum in meipsum mentis aciem conuerto, non modò intelligo, me esse rem incompletam, & ab alio dependentem, remque ad maiora, siue meliora indefinitè aspirantem: sed simul etiam intelligo illum à quo pendeo, maiora ista omnia, non indefinitè & potentiâ tantum, sed reipsâ infinitè in se habere, atque ita Deum esse.* At tu speciosè quidem hæc omnia, ipsaque non esse vera non obiicio: sed quæsiero tamen vnde-nam probentur? Vt antè dicta enim prætermittam, si Idea Dei est in te, vt nota artificis operi impressa, quis-nam est modus impressionis? quæ-nam est forma illius notæ? quo-nam modo illam discernis? Si non est aliud ab opere, siue à re ipsa? tu ipsa ergo es Idea? tu ipsa nihil aliud es, quàm cogitationis modus? tu ipsa es & nota impressa, & subiectum impressionis? *Credibile est*, inquis, *te factam ad imaginem & similitudinem Dei.* Credibile sanè religiosa fide: at ratione naturali, qui liceat intelligere, nisi Deum facias hominiformem? Et, in quo-nam consistere potest hæc similitudo? An tu cùm sis puluis & cinis, præsumere te similem potes æternæ illi, incorporeæ, immensæ, perfectissimæ, gloriosissi-

mæ,

[illegible], & quod caput est, inuisibilissimæ, incomprehensibilisque naturæ? An illam de facie nouisti, vt tecum ipsa comparans, ei esse te conformem possis? *Credibile* dicis, *est id quod creauit*: sed est id potius incredibile. Siquidem opus operanti simile non est, nisi cùm ab eo generatur per communicationem naturæ. At tu hoc modo genita à Deo non es; neque enim es eius proles, naturæ eius particeps: sed creata solùm es, hoc est ab eo facta secundùm Ideam; adeò vt non possis te dicere illi magis similem, quam sit domus fabro murario. Atque id quidem supposita tui, quam nondum probasti, à Deo creatione. *Percipis, inquis, similitudinem, dum intelligis te rem incompletam, dependentem, & ad maiora, melioraque aspirantem.* Sed quare non hoc potiùs sit dissimilitudinis argumentum; cùm Deus ex opposito sit completissimus, independentissimus, sibi sufficientissimus, quippe maximus, optimusque? Vt præteream, cùm te dependentem intelligis, non propterea statim intelligere te id, à quo dependes, esse aliud, quàm parentes; vel si aliud intelligis, non subesse causam, cur te ipsi similem putes. Vt præteream quoque mirum esse, cur non cæteri hominum siue mentium, idem, quod tu intelligant: ac præsertim, cùm non sit ratio cur non credamus, Deum illis perinde ac tibi, impressisse Ideam sui. Profectò vel hoc vnum arguit non esse Ideam à Deo impressam; quandoquidem si ita esset, & omnibus, & simul vna, eademque impressa esset, hominesque omnes conciperent DEVM simili formâ ac specie; eadem illi tribuerent; eadem planè de eo sentirent; cùm oppositum tamen notissimum sit. Sed de his tamen multa iam nimis.

RESPONSIO.

Cvm reprehendis id quod dixi, nihil Ideæ Dei addi, nihilque ab ea detrahi posse, non videris attendisse ad id quod vulgò aiunt Philosophi, essentias rerum esse indiuisibiles; Idea enim repræsentat rei essentiam, cui si quid addatur, aut detrahatur, protinus fit alterius rei Idea: sic Pandora, sic falsi omnes Dij ab iis qui verum Deum non rectè concipiunt, effinguntur. At postquam semel concepta est Idea veri Dei, quamuis noua detegi possint in ipso perfectiones quæ nondum fuerant animaduersæ, non ideò tamen augetur eius Idea, sed tantùm distinctior redditur & expressior, quia omnes in eadem illa quæ prius habebatur, debuerunt contineri, quandoquidem supponitur fuisse vera. Vt neque augetur idea trianguli cum variæ in eo proprietates quæ prius fuerant ignoratæ aduertuntur. Neque enim, vt scias, Idea Dei formatur à nobis successiuè ex perfectionibus creaturarum ampliatis, *sed tota simul ex hoc quòd ens infinitum, omnisque ampliationis incapax mente attingamus. Cùm autem petis,* vndenam probem Ideam Dei esse in nobis tanquam notam artificis operi impressam, & quis sit modus impressionis, quæve forma illius notæ, *idem est ac si aliquis in tabella tantùm artificij deprehendens vt ipsam à solo Apelle pingi potuisse iudicarem, dicerem inimitabile illud artificium esse veluti quandam notam, quam Apelles tabellis omnibus suis impressit, vt ab aliis dignoscantur; tu verò quæreres quæ forma illius notæ, quisve modus impressionis? certè risu potius quàm responsione dignus viderere. Quid cùm pergis:* si non est aliud ab opere, tu ipsa ergo es Idea, tu ipsa nihil aliud es quam cogitationis modus, tu ipsa es & nota impressa, & subiectum impressionis. *Nonne æquè acutum est, ac si dicerem artificium illud quo Apellis tabellæ ab aliis dignoscuntur, non esse quid diuersum ab ipsis tabellis, tu regereres, ergo tabellas istas nihil aliud esse quàm artificium, nec ex vlla materia constare; ergo ipsas esse tantùm modum pingendi, &c. Quid cùm vt neges* nos ad imaginem Dei factos esse, *dicis,* ergo Deum esse hominiformem, *& ea colligis in quibus humana natura differt à diuina; an minus id acutum quàm si vt negares quasdam Apellis tabellas ad similitudinem Alexandri factas fuisse, diceres ergo Alexandrum fuisse instar tabellæ, tabellas autem ex ligno & pigmentis compositas esse, non ex ossibus & carne, vt Alexander. Neque enim est de ratione imaginis, vt in omnibus eadem sit cum re cuius est imago, sed tantùm vt illam in aliquibus imitetur. Et perspicuum est perfectissimam illam vim cogitandi, quam in Deo esse intelligimus, per illam minus perfectam quæ in nobis est repræsentari. Cùm verò mauis conferre Dei creationem cum fabri operatione, quàm cum generatione parentum, sine vlla ratione id facis: etsi enim illi tres agendi modi toto genere diuersi sint, propius tamen est à productione naturali ad diuinam, quàm ab artificiali argumentari. Sed nec tantam similitudinem esse dixi inter nos & Deum, quanta est inter filios & parentes; nec etiam semper nulla est similitudo inter opus fabri, & ipsum fabrum, vt patet cùm statuarius sibi simile signum exsculpsit. Quàm mala autem fide refers mea verba, cùm fingis me dixisse,* à me percipi similitudinem in eo quòd sim res incompleta, & dependens; *cùm è contra ista in dissimilitudinis argumentum attulerim, ne putaretur me velle homines Deo æquare. Dixi enim me non modò percipere me in istis Deo esse inferiorem, & interim ad maiora aspirantem, sed etiam maiora ista in Deo esse, quorum maioribus aliquid simile in me sit, cùm ad ipsa ausim aspirare. Denique cùm mirum esse ais,* Cur non cæteri hominum idem quod ego de Deo intelligant, cùm in illis, æquè ac in me, impresserit ideam sui, *idem est ac si mirareris, quòd cùm omnes norint ideam trianguli, non tamen omnes æquè multa in ipsa animaduertant, & fortè nonnulli falsa quædam de ipsa ratiocinentur.*

INSTANTIA.

Egregiè procul Doctorem agis; dum mones quid vulgò Philosophi doceant; egregiè procul Disputatorem, dum subtili adeò distinctione subterfugis. *Non videor*, vt inquis, *attendisse ad id*, *quod vulgò aiunt Philosophi*; sed de hoc statim; iuuat imprimis lectionem tuam repetere, ipsam nempe Coronidem Meditationis, de qua est quæstio. *Quænam* sunt, quæ in ea præstas,

Nam postquam superesse dixisti, vt examines qua ratione Ideam Dei à Deo acceperis, resumis *Primùm* quandam veluti anacephalæosi probationem, quòd tibi sit innata; *Secundò* ostendis quomodo fuerit tibi impressa; *Tertiò*, concludis argumentum de probata Dei existentia ex eius Idea; *Quartò* subinfers Deum non esse fallacem. *Denique* dicis placere tibi hic aliquandiu in contemplatione Dei immorari. De hoc autem postremo capite vt nihil dicam; quoniam cætera sunt quasi compendium totius tuæ demonstrationis, & aditus quidam ad ea, quæ sequuntur, idcircò singulorum vim exprimere placet syllogisticâ formâ. *Primum* igitur ita habet:

Si, quam habeo Ideam Dei, non est hausta à sensibus; neque à me efficta, quòd nihil ab illa detrahere, nihil superaddere planè possim, superest vt mihi sit innata, quemadmodum etiam mihi est innata idea mei ipsius:

Atqui Idea Dei, quam habeo non est hausta à sensibus, neque à me efficta, quòd nihil ab illa detrahere, nihil superaddere planè possim:

Igitur superest vt idea Dei quam habeo, sit mihi innata, quemadmodum mihi est innata idea mei ipsius.

Quod demonstrationis huius robur sit, tum ex hactenus dictis clarè patet, tum erit statim pleniùs dicendum circa illam particulam, *quod nihil detrahi, nihil superaddi Ideæ possit*. Secundum est huiusmodi:

Si non mirum est Deum me creando ideam illam mihi indidisse, vt esset tanquam nota artificis operi suo impressa, nec etiam opus est, vt nota illa sit aliqua res ab opere ipso diuersa, sed ex hoc vno, quòd Deus me creauit, valde credibile est me quodammodo ad imaginem, & similitudinem eius factum esse, illamque similitudinem, in qua Dei Idea continetur, à me percipi per eandem facultatem, per quam ego ipse à me percipior; hoc est dum in meipsum mentis aciem conuerto, non modò intelligo me esse rem incompletam, & ab alio dependentem, remque ad maiora, & maiora sine ne[illegible] indefinitè aspirantem; sed simul etiam intelligo illum, à quo pendeo maiora ista omnia non indefinitè, & potentia tantùm, sed reipsa infinitè in se habere, atque ita Deum esse: Si, inquam, hoc mirum non est, sequitur Deum me creando ideam illam mihi indidisse, vt esset tanquam nota artificis operi suo, &c.

Atqui mirum non est Deum me creando ideam illam mihi indidisse, vt esset tanquam nota artificis operi suo, &c.

Igitur Deus me creando, ideam illam mihi indidit, vt esset tanquam nota operi suo, &c.

Nempe non alio examine, neque alia ratione ostendis, quomodo Ideam Dei ab ipso Deo acceperis, ipsáue fuerit in te impressa. Tertium est,

Si agnosco fieri non posse vt existam talis naturæ, qualis sum, nempe ideam Dei in me habens, nisi reuera Deus etiam existat, Deus inquam, ille idem, cuius idea in me est, hoc est habens omnes illas perfectiones (quas ego non comprehendere, sed quocunque modo attingere cogitatione possum) & nullis planè defectibus obnoxius; sequitur Deum existere:

Atqui agnosco fieri non posse vt existam talis naturæ qualis sum, nempe ideam Dei, &c.

Igitur Deus existit.

Quid habeat quoque roboris huiusce modi demonstratio, constat satis ex antè dictis. Hîc noto solùm duo, vnum, cùm ais te non comprehendere, sed cogitatione solùm quomodocunque attingere perfectiones, quæ in Deo sunt, manifestum fieri, te ex vniuersitate earum perfectionum, quas cognoscis, aliquid solùm cognoscere, non verò totum; atque adeò non cognoscere infinitum; & cùm numerus earum, quas cognoscis, finitus sit (neque enim nonas, ac nouas in centena [illegible] dinumerabis) cognoscere te solùm aliquid non ex omnibus, sed ex aliquibus dumtaxat; quare & te nihil in Deo infinitum cognoscere; neque proinde habere veram ideam entis infiniti. Alterum, cùm addis, *Et nullis planè defectibus obnoxium*, id quidem verum esse; at non posse tamen assumi, quasi demonstratum à te, cùm etiam perfectiones, quas in Deo nosse, & te demonstrare ex tua idea existimasti, ipse non comprehenderis, sed quomodocunque solùm attigeris, adeò vt nescias, quousque extendantur; & cùm non omnes, sed aliquas solùm cognoueris, nescias quousque perfectiones plures, ac plures in Deo habeantur; sicque ostendere non possis, diuinas perfectiones huiusmodi esse, vt imperfectionem omnem excludant, ac Deus proinde nullis planè defectibus obnoxius sit. Quartum denique:

Si Deus obnoxius non est vllis planè defectibus, patet fallacem esse non posse; quia omnem fraudem, & deceptionem à defectu aliquo pendere, lumine naturali manifestum est:

Atqui Deus nullis planè est obnoxius defectibus:

Igitur Deus fallax esse non potest.

Nimirum hoc fuit, quod voluisti, dum illam particulam mox adnotatam subtexuisti. Quorsum verò ex tot defectibus, qui recenseri potuerant, delegisti fallaciam, cuius ad calcem meminisses? Scilicet vt hanc conclusionem *Deus fallax esse non potest*, sine strepitu in penu, aut armarij quasi angulo conderes, quam cùm opus foret, depromere posses, quasi demonstratissimum principium id deinceps videbimus.

Nunc de responsione, vt dicam, obiicis me *non attendisse ad id, quod vulgò aiunt Philosophi*. Sed primùm, attendistine tu ad id, quod ipsemet dixisti? Verba certè tua hæc fuerunt sub finem responsionis ad obiecta in superiorem Meditationem, *Quantum ad me, nihil vnquam aliud requiri putaui ad manifestandam substantiam, præter varia eius attributa, adeò vt, quò*

plura

plura alicuius substantiae attributa cognoscimus, eo perfectius eius naturam intelligimus. Quid iam aiunt Philosophi? *Aiunt, inquis, essentias rerum esse indiuisibiles: ideam vero repraesentare essentiam, cui si quid addatur, aut detrahatur, protinus fit alterius rei idea.* Id-ne verò iam approbas, an-non? Approbas sanè; nam in hoc est tota vis tuae responsionis. At si essentia, seu natura est indiuisibilis; igitur vbicumque est illius vel quam-minimum, ibi tota omninò est, neque aliquid amplius est; neque enim quod indiuisibile est, partes vllas habet. Si idea quoque huiusmodi sit, vt ipsi nihil addi, nihil detrahi possit; igitur vbicumque est ideae vel quam-minimum, ibi tota idea est, nihilque est in re, quod non repraesentet; si enim aliquid esset, quod posset repraesentare praeterea, tunc illi quippiam adderetur, fieretque rei alterius idea. Iam cùm admittas non vnicum, sed plura, ac plura alicuius substantiae, naturae, siue essentiae attributa sic posse cognosci, vt quò plura cognita fuerint, eò res perfectiùs intelligatur. Quaero, quando primùm cognitionem aggrederis & vnicum essentiae attributum cognoscis, potes-ne totam rei essentiam in eo contineri, an-non? potes-ne ideam, quam de ea re habes, esse totam rei ideam, an-non? Si potes; igitur falsum est esse plura attributa, & te per plura attributa rem intelligere perfectiùs; si non potes; igitur essentia rei non consistit in indiuisibili, sed latitudinem attributorum habet, imò & distinctionem quandam attributorum inter se, quatenus vnum cognosci potest, non cognitis aliis. Igitur & ipsa rei idea talis non est, vt ipsi addi nihil possit, sed eatenus potiùs est additionis capax, quatenus attributa posteriùs cognita tam possunt per ideam repraesentari, quàm cognitum primò. Verumtamen seu tu ad ista attenderis, seu non attenderis, quod attinet quidem ad Philosophos, non requiro heic quatenus admitti debeat, vel non debeat, quod *aiunt rerum essentias esse indiuisibiles*; vt neque an rerum essentias, quibus id accommodent, nôrint. Quod ad te spectat, cùm dicis *ideam repraesentare rei essentiam*, inferre posse videor non malè, si quaepiam res sint, quarum essentiam non noueris, non habere te illarum ideam. Quaeso te ergo, nosti-ne Solis, Lunae, aut alterius Sideris essentiam? Nō dices opinor, te nosse; quid nosti enim ex illis ampliùs, quàm magnitudinem, figuram, motum, distantiam, lucem, candorem, calorem, vim generandi, fouendi, mouendi, & si quae sunt huiusmodi; atqui haec sunt adiuncta solùm, siue accidentia; ipsa verò essentia, natura, siue substantia intima, quae iis subiacet, omninò te latet; nam & quamuis asseras te haec attributa cognoscentem, intelligere Siderum naturam, vni tibi asseres, vni tibi probabis, vnus tibi plaudes, vnus tametsi nihil ampliùs habens, quàm caeteri teipsum prae caeteris coles. Neminem certè esse puto, qui te haec solùm cognoscentem cognoscere putet Siderum essentiam; quare neque, per te, habere Siderum ideam. Nisi autem Siderum habeas, quarumnam rerum igitur? An Terrae? an Aquae? an alicuius meteori, lapidis mineralis, plantae, animalis, hominis? an verè vllius corporis, aut rei in Vniuerso existentis? Nullius sanè essentiam nosti; quaecumque enim proferre potes, quae de illis noueris, ea pari modo nihil sunt aliud, quàm adiuncta, seu accidentia, proprietates, atque effectus; omnia praeter ipsam essentiam. Quare nullius planè rei, quae sit in Mundo habes ideam. Vnde-nam esse igitur potest, vt tu quoque ipse loquaris de rebus, quae in Mundo sunt, easque proinde intelligas, nisi illarum habes ideas? Neque habes quidem ideas, sed non quales ipse designas. Quippe ideae solùm sunt rerum, quatenus illas *nouimus*; & quia distincta cognitione nouimus earum accidentia, non verò essentiam, quam solùm confusè sub ipsis delitescere, quasi suspicamur, vel concipimus; idcircò idea distincta est ipsorummet accidentium, non verò essentiae, confusè duntaxat sub iis comprehensae. Ex quo proinde efficitur, vt tantò clariorem, exquisitioremque alicuius rei ideam habeamus, quantò clariùs, exquisitiùsque, & plura ipsius accidentia nouerimus. Cùm experiamur enim ideas esse in mente nostra veluti imagines rerum, & imagines sint non essentiae, sed accidentium ipsius; heinc fit, vt quemadmodum imago alicuius hominis expressa in tabula tantò est perfectior, quantò symmetria, dispositio, & repraesentatio plurium partium elaboratior fuerit, ac singulares quaeque notae, quae in singulis partibus, exhibitae fuerint studiosiùs; ita idea cuiusque rei tantò euadat perfectior, quantò plura eius accidentia, seu plures quasi circumstantias ordinatiùs, disertè magis, magis ad viuum retulerit.

Quòd ad illam spectat, de qua agitur, quia tu dixeras te talem Dei habere ideam, *vt ipsi nihil detrahere, nihil superaddere posses*, ipsa varios obieci modos, quibus posses ipsi superaddere aliquid. Tu, vt eludas, innuis imprimis *attendisse te ad Dei essentiam, cuius cùm indiuisibilis sit, debuerit similiter esse indiuisibilis idea; cui nihil proinde posset addi, aut adimi, quin alia, alteriusque rei protinus efficeretur.* Tum, non negas quidem, *quae nunc perfectiones à te non prius animaduersae possint detegi; sed negas augeri ideam* (hoc est aliquid ipsi addi; nam quamuis vocem detorqueas, aut dissimules, de ipsa tamen est quaestio) *sed distinctiorem solùm reddi, quoniam iam eas continuerit.* Caeterùm valdè primùm demiror, qui ignores non modò Solis, sed minimi etiam acari essentiam; & potes tamen nosse te adeò perfectè essentiam Dei. Inepti ergo illi, qui & dies poscunt, & multiplicant, & finem nunquam faciunt, vt disquirant quid Deus sit; quòd quantò magis considerant, tantò putent eam fieri obscuriorem. Nimirum, si te sequentur, vno momento adeò claram de essentia Dei habebunt notitiam, vt superaddi ipsi nihil possit. Inepti rursus, qui ex effectis, actionibus, proprietatibus, perfectionibus, quasi quibusdam riuulis in conni-[illegible] velut [illegible], deduci nituntur ad ocea[illegible] III.

extremam immensi illius Oceani. Nimirum, si te consequantur, non ex riuulis in oram peruenient; sed mox vno passu dimetientur Oceanum, & per riuulos deinceps procedent; deinde cùm habes essentiam diuinam cæteroquin instar indiuisibilem, non habes ipsam propterea vt punctū. Certè enim cùm habeas infinitam, extensionem quandam in ea concipis, cùm ea re, quæ sine vlla extensione concipitur, nihil possit esse finitius. Et quamuis sis repositurus te concipere diuinam essentiam, non vt punctum quidem, sed non tamen propterea vt quidpiam extensum; non idcircò tamen explicabis quomodo & infinitam simul, & indiuisibilem concipias, cùm & notio infinitatis sine extensionis notione non sit, & extensionis notio esse cum notione indiuisibilitatis non possit. Potiùs ergo quemadmodum Philosophi illi, qui, cùm vulgo aiunt hominis v.c. essentiam esse indiuisibilem, non intelligunt illam extensione quadam, siue partibus quibusdam carere, taleis enim esse dicunt genus & differentiam, vt puta animal, & rationale; vel Physicè loquendo, materiam, & formam, videlicet corpus, & rationalem animam; sed contendunt solùm nexum harum partium adeò simplicem, indiuisibilémque esse, vt absque eo homo neque sit, neque intelligatur; ac proinde nulla eiusmodi partium aut seorsim accepta, aut cum alia quapiam coniuncta, intellectáve homo sit. Quemadmodum, inquam, illi sic accipiunt, ita & tu quoque, vt puto, non vis Deum carere amplitudine quadam, atque varietate attributorum essentialium, quæ & perfectiones, & tamen sint infinita; sed vis solùm ea omnia esse inter se adeò inseparabiliter connexa, vt planè sine ipsis, aliquóve ipsorum esse Deus nequeat, aut intelligi. Cùm porrò idea, quam putamus habere de essentia hominis, repræsentare debeat non præcisè ipsum nexum indiuisibilem partium, seu attributorum essentialium; sed ipsas potiùs parteis, siue attributa indiuisibiliter connexa; atque idcircò essentiæ hominis idea indiuisibilis non sit, quasi instar puncti sit, & partibus careat: Pari sanè modo, idea repræsentans Dei essentiam, cùm repræsentare debeat non præcisè illum quasi nexum attributorum Dei essentialium, sed ipsa potiùs Dei attributa indiuisibiliter coniuncta, simplicissiméve, & vt ita loquar, identissimè vnita; non est, cur censeamus hanc ideam indiuisibilem instar puncti, & quasi carentem variis veluti partibus repræsentantibus attributa varia. Ad hæc, quæso te, quænam sint attributa ista essentialia Dei? Nempe enumerata illa abs te, cùm dixisti Deum substantiam æternam, infinitam, independentem, omnipotentem, summè intelligentem, creatricem rerum omnium, earumdemque conseruatricem. At primùm, licèt Theologi ista, cæteráque generis eiusdem attributa vocent essentialia; faciunt hoc tamen, tum quòd distinguentes in Deo essentiam vnam, & personas treis, attributa simul distinguant, quæ conueniunt Deo vt vel secundùm essentiam, ab iis, quæ vt trino secundùm personas, ex quo fit vt illa essentialia, hæc personalia censeri possint. Tum expressiùs significent simplicitatem, integritatemque inalterabilem diuinæ essentiæ; quoniam si diceretur habere attributa quædam accidentaria, intelligi posset habere quædam accidentia, quæ & compositionem quandam cum essentia facerent, & ipsi adesse, abesséque possent. Tum potissimè vt intelligamus quodlibet horum attributorum tanta necessitate Deo conuenire, quanta conueniunt, (imò maiore,) quàm conueniant homini suum genus, suáque differentia: atque idcircò quicquid in Deo est, & penitus esse à Deo inseparabile, & Deum ipsum esse. Enimverò ista non obstant, quin præter ipsa attributa, essentiam agnoscant, cui illa attribuantur (& certè attributa sunt, quoniam alicui attribuuntur) vnde & requirunt, & condistinguunt quemadmodum talia inter se, tum ab essentia distinguuntur; exprimentes aliunde illa nisi concretis vocibus, vt cùm omnipotentem verbi causâ dicunt, intelligamus non modò ipsam omnipotentiam, quæ est attributum, sed etiam essentiam, cui omnipotentia attribuitur. Hæc verò attingo, vt innuam præter cognitionem attributorum, quæ nobis vtcumque per effectus, & à posteriori, vt loquuntur, innotescunt, superesse adhuc cognitionem essentiæ, quam si tu haberes, Moyse ipso fœlicior esses, qui tametsi cum Deo tam familiariter collocutus, nisi posteriora tamen nunquam vidit. Sunto deinde hæc attributa ipsa Dei essentia: ecquid quæso de illis nosti, aut quotam partem illorum nosti? Nihil fere de illis nosti, nisi definitè, analogicè, confusè, obscurè, in ænigmate; & partem aliunde ipsorum nosti tantulam, vt quæcumque nobis nota sint quasi guttula, punctúmve guttulæ respectu Oceani totius. Et dicis nihilominus te talem habere diuinæ essentiæ ideam, vt superaddi ipsi nihil possit. Sed nempe non distinxisti inter ideam & essentiam, perindeque nihil differre esse rem in se, & cognosci ab aliquo; quando existimasti nihil esse in Deo, quod in idea tua non esset.

Rursus igitur, qualem-nam intellexisti tuam ideam? Nimirum quale est acari indiuisibilem enim facis, quale est acari oculi respectu. Et videor sanè non ineptè eam cum acari cōparare. Nam vt imago seu idea acari in tuo vel oculo, vel cerebro, vel intellectu depicta repræsentabat tibi ante viginti quinque annos albicans solùm, & sine vlla distinctione partium, punctulum; nunc verò inuento Engyscopio, & postquam illo vteris, repræsentat tibi animal grandiusculum, & cum suis quidem capite, cauda, cruribus, dorso, partibusque cæteris; sic idea Dei, quam primùm habuisti, repræsentauit tibi *essentiam indiuisibilem*; deinceps autem ea *reddita distinctior, & expressior fuit, cùm plures perfectiones deiegere, quæ nondum fuerant animaduersæ*. Porrò vt postquam ex Engyscopio speculatus acari eius idea facta est auctior; quidni etiā facta sit auctior idea diuinæ essentiæ? *Quia* inquis, *omnes perfectiones in eadem illa, quæ prius habebatur, debuerunt contineri.* Vide,

quàm

quàm sit verum, quod dicebam mox, æquiparare te ideam essentiæ, quæ essentia nihil contineat, quod non contineat quoque Idea? quasi aut probare possis esse in Idea; aut dicendo *debere esse, continetur in Idea, quoniam vera supponitur*, non manifestam principij petitionem induces? An dices verò pari modo Ideas speciales partium acari, quæ Engyscopio detectæ sunt contineri debuisse in ea, quæ habebatur ante Engyscopium? Non dices opinor; tibi enim est, connexitatis vitri natura perspecta, eadem vt putes non augescere speciem acari propter deflexionem, interpolationemque radiosorum accidentium ex iis acari partibus, quæ ob superficiculæ ipsius inæqualitatem aliò respectabant, neque speciales imagines cæteris interpositas in oculo depingerent. Quamobrem, neque est cur censeas ea, quæ per priorem Ideam in Deo non vidisti, fuisse vt in Deo, sic in ipsa idea; quippe si fuissent in idea, profectò in Deo vidisses; idque quoniam idea mensura est non rei, sed notitiæ, quæ habetur de re. Nisi verò lubens admittas comparationem acari, vtere comparatione cum Luna, aut Sole, aut quocumque voles obiecto ante, & post inuentionem Telescopij; idem omninò efficietur. Sin malis vti oculo nudo, ac sine vitro interposito, vtere comparatione, cum re nunc procul, nunc prope visa; efficietur pariter idem. Tametsi enim superiùs, cùm ageres de Sole, improbasses quod dixeram de veritate duplicis ideæ, visus es tamen posteà probare; & nunc etiã videris planè non improbaturum, quando supponis *ideã, quæ prius fuerit minus distincta, atque expressa, fuisse nihilominus veram.* Quare cùm vides hominem primùm ex passu centesimo, & non agnoscis satis vultum, propter speciem minus distinctam; ac vides posteà ex decimo, agnoscisque distinctiùs vultum ob distinctiorem speciem: profectò species, seu idea, quam habes illius propioris, est in te vt distinctior, ita auctior ea, quam habes distantioris; eademque propioris idea plureis parteis habet, quæ non continebantur in alia, propter radios partium, quæ aliò, quàm in oculum directè spectabant. Verùm comparationem video quæ fortè magis sit placitura. Videris enim velle ideam priorem esse quasi rudem adumbrationem, seu lineares ductus, quibus pictor in tabula imaginem faciendam designat; posteriorem verò quasi perfectam imaginem, vt putà adornatam coloribus viuis. Porrò quamuis nulla imago secundùm ambitum non augeatur, augetur tamen numero, & conditione colorum, distinctioneque, & qualitate partium; & vtcumque illam augeri non dicas, dicere tamen non potes ipsi nihil addi; vt idem tibi proinde sit de Idea Dei dicendum. Et, si fortè dicas in eadem lunari imagine, posse plura distinctiùs, expressiùsque cognosci, vbi maior lux fuerit, aut oculus propiùs accesserit; tunc mutabis suppositionem, comparabisque iam cum obiecto, cui nihil noui aduenit; & non cum Idea, cui aliquid accedit. Denique, quia tibi præsertim comparatio imaginis per sigillum impressæ arridet, considera, si initio quidem & totum, & quã par est profunditate impressum ceræ sigillum fuerit, nihil planè desiderari, quo minùs ab initio vsque, imago tam sit, quàm esse potest integra, distincta, expressa; pari enim modo si Idea Dei tota ab initio, & quantum potest impressa sit, nequaquam deinceps poterit magis integra, distinctior, expressiorque reddi. At si dicas reddi; fatendum est illi idem aduenire quod imagini in cera impressæ, dum ab initio vel non totum sigillum, vel non secundùm totam eminentiæ, cauitatisque varietatem in profundum adigitur; vt ipsi proinde addi quidpiam possit. Quanquam quid in his immoror, cùm constet, quacumque ratione id fiat, [illegible]; ac proinde Ideæ, quam de Deo habes, posse aliquid in dies superaddi. Ad illud verò, quod subiicis de Idea trianguli, nihil addendum est ad ea, quæ superiùs dicta iam sunt; quousque planum feceris, essentiam Dei, atque adeò omnia attributa eius essentialia tam esse tibi explorata, teque illa tam in promptu, ac numerata habere, quàm habes treis lineas, ex quibus triangulus constituitur. Nam quod aliquem dicis, *vt sciam*, (nempe, vt dixi, Doctorem [illegible] omninò egregium, & auscultatione dignum) *Ideam Dei non formari à nobis successiuè ex perfectionibus creaturarum ampliatis, sed totam simul, ex hoc, quod ens infinitum, nullaque amplificationis incapax mente attingamus*; exploratum equidem vellem, nisi aut tibi ipsi contradiceres, docens ideam Dei formari totam simul à nobis, quam hoc præsertim capite contendis à Deo imprimi; aut si id ipsum, quod volebas, non satis pro voto dixisti, ipsum principium non peteres, & solutionis loco nihil ad difficultates aliud, quàm quod controuertitur, responderes. Ne innuam te semper eadem hallucinatione teneri, quòd tam facile sit totum ens positiuum, totamve eius capacitatem, tametsi carentem fine, cogitare, quàm facile est pronunciare, tribuereque ipsi nomen negatiuum. Idque potissimum, cùm de re finita, cuiusmodi est Mundus, cum omnibus suis partibus, particulisque, earumque proprietatibus polliceri tibi non possis; imò neque polliceri sibi possint omnes homines, quotquot sunt, aut futuri sunt.

V. Cùm petiissem *vnde probares Ideam Dei esse in nobis, tanquam notam artificis operi impressam, & quis esset modus impressionis, quæve forma illius notæ*: excepisti tu, *id esse perinde acutum, ac si aliquam in tabella tantum artificij deprehenderem, vt ipsam à solo Apelle pingi potuisse iudicarem, dicerémque inimitabile illud artificium esse veluti quandam notam, quam Apelles tabellis omnibus suis impressit, vt ab aliis dignoscantur; ego verò quærerem quæ forma ipsius notæ? quisve modus impressionis*, addidistique *me certè risu, potiùsquam responsione dignum esse visum*. Age proinde experiamur, vter sit ridendus, & illis dotem. Quæstio agitur de Idea, seu imagine, quæ rem qualis est, repræsentet. Assumat igitur Apelles tabulam, in qua dicas ipsum facturum picturam ad imagi-

nem, & similitudinem suam, hoc est, quæ ipsum Apellem, qualis qualis est, perfectissimè referat; & in qua nihilominus ille vespertilionem solùm depingat. Ego quidem nullam imaginem, aut similitudinem, qualis promissa fuerat, agnoscam; tu agnosces tantum, vt censeas non esse ouum ouo similius, quàm vespertilio erit Apelli. Tum, quià fortè eorum cachinnos timebis, qui suberunt petulanti, reclamabis puto, ac excipies, noluisse te dicere vespertilionem esse similem Apelli, sed artificium, quo fuerit peracta, esse notam certissimam, qua Apelles intelligatur. Atqui heic agitur, non de quauis nota, sed de nota, quæ sit imago, quæ similitudinem gerat, & qualis fuisset, si Apelles se, non vespertilionem pinxisset. Nam multis quidem aliis notis potuit Apelles intelligi, epigraphe, sigillo, aliis; verùm debuit intelligi repræsentatione personæ. Et vis id meliùs agnoscere? Comparatur heic Apelles cum Deo, quatenus vt Deus varias res creauit, sic Apelles varias tabellas depinxit. Et quælibet quidem creatura suum clamat, notatque Authorem, quatenus eiusmodi est, vt non aliâ, quàm Dei manu potuerit è nihilo educi, conformari, concinnarique, & eam quam habet, perfectionem accipere; quemadmodum omnes tabellæ clamant, indicantque principem Pictorem, quatenus eâ arte sunt elaboratæ, vt non potuerint aliâ, quàm Apellis perfici manu. Verùm comparatio hoc loco non fuit instituenda circa operum perfectionem, seu notam peritiæ, quæ nihil sit aliud, quàm ipsa perfectio (sic enim vnaquæque creatura, & vnaquæque tabella continet huiusmodi notam) sed circa repræsentationem per imaginem; adeò vt cùm quæstio sit non de qualibet creatura, sed de sola Mente, quatenus Deus illam creauit ad imaginem, & similitudinem suam; ita tu de Apelle loquens, assumere debueris non tabellam quamlibet, sed eam solùm quam depinxerit, vt in ea sui imaginem, similitudinémque exhiberet. Non fecisti autem, sed existimasti te pro more fucum facturum, difficultatem eludendo, si vt quæstionem, sic cõparationem à recto statu abduceres; & cùm rogateris quis esset modus impressionis, & quæ forma notæ, seu Ideæ, imaginísve operi impressæ, artificiosè eluderes, quasi rogatus fuisses de nota, non quæ esset Idea, seu imago, sed quæ solam peritiam artificis subindicaret. Eodem spectat, quod paulò pòst dicis, *cum male conferre creationem à Deo cum fabri operatione, quàm cum generatione à parente, siue vlla ratione ad fieri*. Sed nemo non videt optimam rationem, quòd per generationem à parente filius habeat eandem naturam cum patre, & sit secundùm omnes sui parteis, etiam internas similis patri; per creationem verò à Deo homo nullo modo habeat eandem cum Deo naturam, neque sit ei secundùm omnia, etiam essentialia attributa conformis. Contrà verò, vt per operationem fabri constructa domus est naturæ à fabro diuersæ, & est tamen planè similis Ideæ, quam faber in mente concepit; ita per Creationem à Deo homo est diuersæ naturæ à Deo, & est tamen prorsus conformis Ideæ, quam Deus ab æterno habuit: idque dum non obstet, quòd aliunde doceant Theologi de ratione imaginis Dei expressæ in homine propter Animæ facultates, comparatione vestigij expressi in cæteris rebus. *Sed neque*, inquis, *tantam esse similitudinem inter nos, & Deum, quanta est inter filios, & parentes*. Et quare dixisses; cùm nonnisi vnicus possit esse diuinus filius, qui sit splendor Paternæ gloriæ, & figura substantiæ eius? *Nec etiam*, inquis, *semper nulla est similitudo inter opus fabri, & ipsum fabrum, vt patet, cum statuarius sibi simile signum exsculpsit*. Heic itaque agnosce tale tibi vsurpandum fuisse exemplum, non verò tabellam, in qua non imago, aut similitudo, sed sola nota peritiæ foret; quo casu respondendum tibi ad quæsita fuisset, neque solo risus prætextu capto effugium quæsiisses.

Quæris aliunde, *an cùm negem nos ad imaginem Dei factos esse, & dicam Deum esse humaniformem, exque colligam, in quibus humana natura differt à diuina, fore vt ea dicantur, quàm si vt negarem quæsitã Apellis tabellas ad similitudinem Alexandri factas fuisse, diceret ergo Alexandrum fuisse instar tabellæ, tabellas autem ex ligno, & pigmentis compositas esse, nõ ex ossibus, & carne, vt Alexandrum*. V.

Sed, ô acutissime vir (meministi enim sensi initio id *Deo* tibi restituendum) non sum ergo quidem admodum acutus, sed sum tamen satis, vt agnoscam non debere te adeò inuidiosè mecum agere, vt sententiam quam obiicis, ea mihi stet sententia. Non ego is sum qui nos negem ad imaginem Dei factos; benèque est, quòd in ipsa quoque Dubitatione testatus sum id religionis esse credendum; sed is sum, qui meminerim te demonstrationem pollicitum fuisse; ac requisiisse quâ posset talis imago intelligi naturalem rationem naturalem. Sed post meam hebetudinem, tuam acutiem consideremus. Heic imprimis non quærebatur, an Deus hominem fecisset ad imaginem alterius rei; et tu heic facis Apellem pingentem tabellam non ad sui, sed ad Alexandri similitudinem. Verùm id nihil est, fingamus Apellem pinxisse non Alexandrum, sed seipsum, vt dixisti Statuarium exsculpere signum sibi simile. An non repræsentare in tabella debuit sui frontem, oculos, nares, genas, ac alias vniuersóque sui formam, adeò vt ex tabella indicium ferri posset de ipso, & vt tabella dici posset quòd esset Apelliformis, ita de Apelle dici posset, quòd esset Tabelliformis; hoc est quòd inter Prototypum, ectypumque esset relatio conformitatis, illa ratione cuius relatorum alterum esset alteri reciprocè conforme? Cur igitur, si Deus quidem hominem creauit ad imaginem suam, formámque suam illi impressit, inferri ex ipso lumine naturæ non valeat, esse ergo hominem Deiformem, & Deum hominiformem, ad indicandum conformitatem, quæ Deus vt prototypus, & homo vt ectypus, seu Dei imago, conformes adinuicem sint? An ideò perinde est, ac ossa, & carnes in tabella requirere,

cuitere, cùm de imagine agatur, quam constat non esse necessarium, vt sit secundùm omneis, etiam interiores perfectiones prototypo, illiusve rei, cuius est imago, conformis. Id agnoscis ipse; sed cùm subiicis, *non esse de ratione imaginis, vt in omnibus eadem sit cum re, cuius est imago, sed tantùm, vt in aliquibus imitetur*; debuisti sanè adiicere esse tamen de ratione imaginis, vt externas saltem eadem sit, eatenúsque imitetur, siue tantum repræsentet de re, quatenus res per ipsam agnosci, ac discerni possit: certè enim, cùm ex Appelle non requisierim, vt siue Alexandri, siue sui depictæ imagini, ossa quoque, & cætera tribuat; sum tamen requisiturus, vt ampliùs, quàm extremum sui, Alexandríve (quod suprà dicebam de me) capillum in tabella pingat. Siquidem quantumuis pictura extremi capilli dici possit aut eadem, aut in aliquo similis cum Apelle, aut Alexandro; constat tamen hoc non sufficere, vt alterutrius imago censeatur. Ex hoc autem est, vt tametsi in homine, aut humana Mente, ad hoc, vt Dei imago sit, non requiram omnimodam cum ipso Deo conformitatem, videar tamen posse requirere tantam, quæ Deo agnoscendo sufficiat. Quippe, si ea tantula sit, quod per hominem, eiusve mentem, & quicquid est in ea, repræsentatur de Deo, minorem cum Deo proportionem habeat, quàm capilli apex cum Apelle, aut Alexandro; videtur fieri perspicuum hominem, illiusve mentem non esse imaginem Dei. Hinc, cùm apud te sequitur, *Et perspicuum est perfectissimam illam vim cogitandi, quam in Deo esse intelligimus, per illam minùs perfectam, quæ in nobis est, repræsentari*; perspicuum est sanè eam longè, imò incomparabiliter, imò infinitè minùs, repræsentari, quàm repræsentetur Alexander totus per apicem vnius capilli. Quod exclamas porrò, *Quàm mala fide tua verba retulerim, fingens te dixisse à te percipi similitudinem in eo, quòd sis res incompleta, & independens, cùm è contra illa in dissimilitudinis argumentum attulerim, ne putaretur te velle hominem Deo æquare, dixisti enim, &c.* Quomodo quæso retuli mala fide, qui ne vna quidem litera omissa, additáve ea retuli! Quàm malè potiùs tu refers mea, dum quod ex tuorum sensu contradictionem colligens dixi, *Percipis, inquis, similitudinem, dum intelligis te rem incompletam, dependentem, &c.* Tu ita refers, quasi dixerim, *percipis, inquis, similitudinem in eo quòd sis res incompleta, & dependens*, quæ quantum distent, nemo non videt. Sed vellicationis piget, ac præsertim cùm sit perspicuum, nihil voluisse me aliud, quàm dissimillimas esse duas res, quarum vna sit incompletissima, independentissimaque; altera completissima, ac dependentissima; quod artificio subtili consuisti esse dissimilitudinem.

VII. Tandem, *quod mirum esse ais, cur non cæteri homines idem, quod tu de Deo intelligant, cùm in illis, æquè, ac in te impresserit Ideam sui; idem esse dicis; ac si mirarer, quòd cùm omnes habent Ideam Trianguli, non tamen omnes æquè multa in ipsa animaduertant, & forte nonnulli falsa quædam de ipsa ratiocinentur.* Sed quàm callidè scopulum, siue potiùs seriem scopulorum pro more declinas! Nam primò non dixi, quòd ais, *Deum impressisse Ideam sui cæteris hominibus*, quòd esset omninò rem tibi controuersam concedere; sed, *non esse rationem, cur non credatur Deum illis perinde ac tibi impressisse Ideam sui*; nempe, si tibi quidem impressit. Deinde, quod quæsiui, *cur idem, quod tu non intelligant*, non tantùm eos notat, qui alia, quàm tu, sed etiam eos, qui intelligunt nihil. Historiæ quippe, & Relationésque Nauigationum in nouum Orbem, memorant non modò singulares homines (vt fuere semper aliqui) sed integras etiam nationes (vt recitatum quoque pridem de aliquibus Insulis) nullam de Deo vel notitiam, vel suspicionem seculis retrò elapsis habuisse. Innuere autem ex hoc volui, non esse Ideam à Deo impressam omnibus hominibus; & cùm non sit ratio maior de his, quàm de illis, fuisse impressam nemini, ac ne tibi quidem; adeò vt, si & tu, & ego, & alij Ideam Dei in mente habeamus, illa aduentitia videatur, ac potissimum ex audita, quo nomine Deus beare nos voluit, qui omni Nationi, vt Scriptura loquitur, non taliter fecit, nec sua iudicia manifestauit. Quo autem modo Ethnici quoque absque impressione Ideæ, peruenire olim in Dei notitiam potuerint, declaratum superiùs est; cùm id quoque diuinæ gratiæ, & largitionis fuerit, vti etiam quòd intellectum eius capacitatis habuerint, qui potuerit eò peruenire. Tu nihil igitur dixisti de illis, in quibus nulla Dei notitia, cùm prætereundum sub prætextu comparationis tuæ non fuerit. Et quamuis sis fortè de illis dicturus, quòd vel ad seipsos non satis attendant, vel quòd Ideam Dei habeant, sopitam quidem, sed quæ minima auditione, aliáve occasione excitari valeat; diuinatio est, atque coniectura; non promissa illa, expectatáque abs te, vt euidentissima, ita certissima demonstratio. Diuinatio, inquam est mera; & maximè, cùm qualiscumque habeatur deinceps ab illis notitia, eiusmodi sit, quæ, tametsi supposueris Ideam non præhabitam, possit perinde obtineri; cùm illi Ideam experturi sint, non necessariò, qualis est tua, sed qualem suggesserint, quicumque, & quomodocumque aliquid de Deo docuerint; tametsi illi ad ætatem adultam prouecti, & corpore mentéque sani, vigilantes, ratiocinantes, non videantur minùs idonei ad agnoscendam talem Ideam, Deumve ipsâ repræsentatum, quàm tu conclusus in vtero, aut sopitus lethargo. Quod ad illos spectat, qui diuersa sentiunt, non perinde sanè est de illorum Ideis, ac de Idea Trianguli. Siquidem ex iis omnibus, qui Trianguli notitiam habent, nemo non capit, nec diffitetur Trianguli naturam, in eo, vel per se esse constitutam, quòd figura sit tribus lineis comprehensa; quicquid sit de proprietatibus, quas potest aut non aduertisse, aut etiam non satis benè aduertisse: at ex iis qui Dei notitiam; nemo-ne de eius natura dissentit? Ecce alij corporeum faciunt, alij incorporeum: & ex prioribus alij formâ humanâ,

humanã, alij aliã; ex posterioribus quidam faciunt animam Mundi, aliqui substantiã separatam volunt. Nonnulli censent esse vnum, multiplicem cæteri: hi infinitum, illi finitum; isti mobilem, alij immobilem; quidam immensæ potentiæ, quidam limitatæ; quidam æternum, quidam natum; quidam authorem Vniuersi, quidam Vniuersum, illiusve partem: quidam scientem, & prouidum; quidam plurium ignarum, & agentem fato; quidam passionum expertem, quidam passionibus obnoxium. Vt breue faciam, describito vtcumque voles Dei naturam; describito etiam Ideam essentiæ diuinæ, vt voles, conformem; nihil omninò adferes, quod vniuersè admittatur, cuius non oppositum plerisque appareat. An-ne igitur idem est de Idea Dei, ac de Idea Trianguli? Addo vim argumenti in eo fuisse, vt si ipsemet Deus imprimeret Ideam sui omnibus hominibus, vniformem imprimeret; quippe ipse vnus, & non multiplex, simplex, & non varius; ipse, qui eo fine imprimeret, vt agnosceretur, ac nihil alienum pro suo, ne quem falleret, imprimere vellet: adeò vt quemadmodum ex impressione eiusdem sigilli in centum, in mille, in innumeris ceris, eadem semper figura est, eademque expressio sigilli, ac lineamentorum ipsius; quantumcumque cera alba, nigra, rubea, alteriusve coloris sit; ita planè ex impressione diuinæ essentiæ omnibus facta Mentibus, esse deberet eadem Idea, seu imago, & quasi figura, seu expressio, ac repræsentatio diuinæ essentiæ, perfectionumque ipsius, quantamcumque statuere posses inter Mentes diuersitatem? (Dicere enim præterea corpus illam obscurare, atque immutare, addendo, detrahendo, transponendo, transformando id, quod est incorporeum, facturus opinor non es; aut si dicas, gratis dicturus.) Addo, inquam, illud fuisse argumentum, te verò magni æstimasse, si te sub tuo Triangulo delitescentem subduceres, & tacitè difficultatem consequutionis declinares.

IN MEDITATIONEM IV.

Quæ est

De Vero, & Falso.

DVBITATIO I.

De creata à Deo facultate iudicandi erroris non immuni; déque reiecta à Physica causarum finalium consideratione.

Circa quartam, recenses initio quæ putas in superioribus demonstrata, quibusque factam viam præsumis ad progrediendum vlteriùs. Ipse, ne remoram iniiciam, non insistam continuò debuisse te illa firmiùs demonstrare: abunde erit, si memineris quid concessum fuerit, quid non: ne res trahatur in præiudicium. Ratiocinaris consequenter non posse Deum fallere te, & ea facultatem fallacem, erroriue obnoxiam, quam ab ipso habes, causes, conijcis culpam in nihilum, cuius tibi Ideam quandam obuersari dicis, ex quo eis participare, inter quod & Deum, tete medium assumis. Ac pulchra quidem ratiocinatio: sed vt prætercam explicari non posse quomodo habeatur, aut qualis sit nihili Idea, quomodo participemus ex nihilo, & alia; obseruo solum, ex distinctione hac non tolli, quin Deus potuerit dare homini facultatem iudicandi erroris immunem. Nam quamuis non dedisset infinitam, eiusmodi tamen dare poterat, quæ errori non assentiretur, adeò vt, quæ nosset quidem, ea clarè perciperet; quæ non nosset, non pronunciaret esse huiusmodi, potiùs quàm alia. Id tibi obiicienti, *non mirandum censes, si aliqua à Deo fiant, quorum rationem non intelligas.* Et id quidem ritè: sed mirandum tamen, esse in te Ideam veram, quæ repræsentet Deum omniscium, omnipotentem, omninò bonum, & videre te nihilominus aliqua eius opera non omninò absoluta: adeò vt, cùm saltem potuerit perfectiora condere, neque tamen condiderit, argumento esse videatur, quòd aut nescierit, aut non potuerit, aut noluerit: ac saltem in eo imperfectus fuerit, quòd si sciens & potens noluerit, posthabuerit perfectionem imperfectioni. Quòd autem, *à Physica consideratione reijcis vsum causarum finalium*, alia fortassis occasione potuisses rectè facere: at de Deo cùm agitur, verendum profectò, ne præcipuum argumentum reiicias, quo diuina Sapientia, Prouidentia, Potentia, atque adeò existentia lumine naturæ stabiliri potest. Quippe vt Mundum vniuersum, vt Cælum & alias eius præcipuas partes prætercam, vndenam, aut quomodo meliùs argumentari valeas, quàm ex vsu partium in plantis, in animalibus, in hominibus, in te ipso (aut corpore tuo) qui similitudinem Dei geris? Videmus profectò, magnos quosque viros ex speculatione Anatomica corporis humani, non assurgere modò ad Dei notitiam, sed hymnum quoque ipsi canere, quòd omnes partes ita conformauerit, collocaueritque ad vsus, vt sit omninò propter solertiam, atque prouidentiam incomparabilem commendandus. Dices Physicas esse causas huiusmodi formæ, ac situs, quæ inuestigari debeant, ineptosque esse, qui ad finem potiùs quàm ad agens, aut materiam recurrant. Sed cùm nemo mortalium possit intelligere, nedum explicare, quod agens formet collocetque, eo quo obseruamus modo, valuulas illas, quæ ad vasorum ostia in sinubus cordis constitutæ sunt; vnde conditionem, aut vnde materiam ex qua illas elaborat; quomodo sese ad agendum applicet; quibus vtatur organis, aut quomodo illa vsurpet; quid opus illi, vt tã tenuem, consistentiã, cohærentiã, flexilitate, magnitudine, figurã, situ illas perficiat: cùm, inquam, nemo Physicorum hæc & alia percipere, declarareque valeat; quid est, cur non sal-

sem mirer præstantissimum illum vsum, & ineffabilem prouidentiam, quæ tam apposite ad illum talia valuulas concinnauit? Cur non laudetur, si exinde primam quandam causam necessario admittendam agnoscat, qui ista, cæteraque omnia sapientissime & ad suos fines consonantissime disposuerit? Dicis *temeritatem esse inuestigare fines Dei.* Sed cùm id possit esse verum, si intelligantur fines quos ipse Deus occultos voluit, aut inuestigari prohibuit; non profectò tamen, si illi, quos quasi in propatulo posuit, quique non multo labore innotescunt, ac sunt alioquin de huiusmodi, vt laus magna ad ipsum Deum, tanquam authorem referatur. Dices fortè, Ideam Dei quæ est in vnoquoque, sufficere ad habendum veram genuinamque, de Deo eiusque prouidentia notitiam; absque eo quòd aut ad fines rerum, aut ad aliud quid omninò respiciat. Verùm non sunt omnes ea felicitate quâ tu, vt Ideam illam tam perfectam à natiuitate obtineant, vel tantâ claritate obiectam contueantur. Quamobrem quibus Deus non dedit tantam hanc perspicaciam, inuidendum non erit, quòd ex inspectione operum, cognoscere glorificareque opificem possint. Ne memorem id non obstare, quò minus Idea illa vti liceat, quæ etiam videtur omninò ex cognitione rerum hac perfici, vt tu, si verum dicere velis, huic cognitioni non parum, ne omnia penè dicam, debeas. Quæso te enim, quousque tandem progressurum te fuisse putas, si ex quo es infusa in corpus, mansisses hucusque in eo clausis oculis, obturatis auribus, & nullo denique sensu externo hanc rerum vniuersitatem, & quidquid extra est percepisses; nihilque interea meditando apud te, voluendoque & reuoluendo cogitationes, æuum triuisses? Dic bona fide, & describe, quam Ideam tui Deique, te existimas fuisse habiturum?

RESPONSIO.

Quatenus nihili *Ideam habeamus, & quomodo de non ente participemus, satis exposui, vocando illam negatiuam, & dicendo nihil hic aliud significare quàm nos non esse summum ens, & nobis deesse quamplurima. Sed tu nodos vbique in scirpo quæris.* Et cùm ais, *me videre aliqua Dei opera non omnino absoluta, planè effingis id quod nullibi scripsi, nec censui, sed tantum si quædam spectentur, non prout habent in Mundo rationem partis, sed vt totum quid, tunc videri posse imperfecta. Quæcumque deinde affers pro causa finali, ad efficientem sunt referenda; ita ex vsu partium in plantis, in animalibus, &c. æquum est Deum mirari, & ex inspectione operum cognoscere, ac glorificare opificem par est, non autem quo fine quidque fecerit diuinare. Ac quamuis in Ethicis, vbi sæpe coniecturis vti licet, aliquando sit pium considerare quem finem coniicere possimus Deum sibi in regendo Vniuerso proposuisse, certe in Physica, vbi omnia firmissimis rationibus niti debent, est ineptum. Nec fingi potest aliquos Dei fines, magis quam alios, in propatulo esse, omnes enim in imperscrutabili eius sapientiæ abysso sunt eodem modo reconditi. Nec etiam fingere debes neminem mortalium causas alias posse intelligere; nulla enim non est cognitu multò facilior quàm Dei finis: & eæ ipsæ quas in exemplum difficultatis proponis, non nemo existimat se nosse. Denique quia hic tam ingenuè interrogas, q*ualem putem mentem meam habituram fuisse Dei, & sui Ideas, si ex quo infusa est in corpus mansisset hucusque in eo clausis oculis, & absque vllo aliorum sensuum *vsu; categoricè, & candidè respondeo me non dubitare (modò ipsam in cogitando non impeditam à corpore, vt neque etiam adiutam supponamus) quin easdem, quas nunc habet, Dei & sui Ideas fuisset habituram, nisi tantùm quòd multo puriores, & clariores habuisset. Sensus enim ipsam in multis impediunt, ac in nullo ad illas percipiendas iuuant; & nihil obstat quominus omnes homines easdem se habere æquè animaduertant, quàm quòd nimium rerum corporearum imaginibus percipiendis occupantur.*

INSTANTIA.

Anne, cùm facis te scirpeum ac eundem porrò non sis ea fallacia flexilitate, vt constringi in nodos possis, habebisque etiam ex iis, quos Latinorum aliqui Scirpos, Græci appellauerunt Gryphos, aliorum esto iudicium. Ego certè nihil aliud, quàm planitiem, hoc est perspicuitatem quæro, nec me quicquam mouent magnifica verba, quæ neque qui audiunt, neque qui proferunt, vt plurimum capiunt. Dicis tu *nihili Ideam*: dicis *Ideam negatiuam*; testor me ego id prætereo, quasi non possit intelligi, esse Ideam, & non esse obiectum: esse imaginem, & nullius rei imaginem esse. Habere naturam Ideæ, cuius est aliquid repræsentare, & esse tamen quid negatiuum, siue repræsentare nihil: tu id in quo feras animo. Dicis tu, *participare nos ex non ente*; id ego quoque prætereo, quasi non possit intelligi, quomodo non-ens ita diuidatur, vt nos ex eo partem capiamus; quomodo inter nihili partes alia quidpiam sit, alia nihil. Id tu etiam non fers. Dicis nos *participare ex non ente*, nihil esse aliud, quàm *non esse nos summum ens, seu deesse nobis quamplurima*; ego verò id non capi, cur non dicamur potiùs esse defectiuos, id quod sumus quàm participare ex eo, quod non sumus, quod nobis deest, &c. & declaro tamen nolle me his insistere. Tu hoc vocas nodos quærere in scirpo; esto igitur tuo sensu nodus, ac vt poteris firmato teipsum. Interim tu ipse requiris-ne nodum, an non, cùm ais, *me tibi planè affinxisse id, quod nullibi scripseris, nec censueris*; nempe *te videre aliqua Dei opera non omninò absoluta*? Quippe nihil planè minùs dixi, quàm te id vel scripsisse, vel censuisse; sed hic tantum solùm dixi, *videre te aliqua Dei opera non omninò absoluta*: quod vel tu quoque statim probas, cùm ais, *saltem vt sunt partes, videri posse imperfecta*. An autem adhærens huic fictitio nodo, ac interim verum intactum relinquens, videri possis fecisse satis, qui attenderint, ipsi dicent. Cùm I.

ergo

opposuissem etiam tum, de nihilo Ideam, tamquam participationis ex non ente distinctionem non obstare, quin dici valeat, potuisse Deum dare homini facultatem iudicandi, si non infinitam, saltem erroris immunem; & te respondente *non esse mirandum, si aliqua à Deo fierent, quorum rationem non intelligeres*, instruxissem, mirandum tamen, quomodo asseueres esse in te Ideam veram, quæ repræsentaret Deum omniscium, omnipotentem, omninò bonum; & videres nihilominus aliqua eius opera non omninò absoluta (vt facultatem iudicandi, de qua agebatur, errori obnoxiam) argumento, quòd aut nesciisset, aut non potuisset, aut præ liuore quodam noluisset perfectiora condere; tu id totum præteriuisti, verbulóque solùm hærendum censuisti. Cautior paullo fuisti circa id, quod monui de tua illa recensione, quâ cùm præmisisses *te iam absque vlla difficultate cogitationem à rebus imaginabilibus ad intelligibiles tantùm, atque ab omni materia secretas conuertere*, subieceras. *& sane multò magis distinctam habeo Ideam Mentis, quatenus est res cogitans, non extensa in longum, latum, & profundum, nec aliud quid à corpore habens, quam Ideam vllius rei corporeæ. Cùmque attendo me dubitare, siue esse rem incompletam, & dependentem; adeò clara, & distincta Idea entis independentis, & completi, hoc est Dei mihi occurrit; & ex hoc vno, quòd talis Idea in me sit, siue quòd ego Ideam illam habens existam, adeò manifestè concludo Deum existere, atque ab illo singulis momentis totam existentiam meam dependere, vt nihil euidentius, nihil certius ab humano ingenio cognosci posse confidam.* Etenim præsumente te complanatam exinde viam ad progrediendum vlteriùs, testatus sum nolle me quidem remoram iniicere, neque insistere contendens debuisse te omnia firmiùs demonstrare; at meminisse tamen tenendum quid tibi concessum, quid non, ne præiudicium factum putares: tu id nihil es præclarè moratus, neque cogitandum censuisti de rebus firmiùs constabiliendis. Enimverò, cùm ea, quæ deinceps à te responderentur supponant hæc fuisse à te perfectè ostensa, ideò ex verbis recitatis, seligo hanc tuam ratiocinationem:

Si est in me clara, & distincta Idea entis independentis, & completi, hoc est Dei, egóque proinde illam habens existo, manifestè concludo me existere, meáinque totam existentiam singulis momentis ab illo pendere; & nihil ab humano ingenio posse euidentius, certiúsque agnosci:

Atqui est in me clara, & distincta Idea entis independentis, &c.

Igitur manifestè concludo Deum existere, totámque meam existentiam singulis momentis ab illo pendere, & nihil ab humano ingenio posse euidentius, certiúsque agnosci.

Nempè cùm nondum probaueris, sed probaturus inferiùs sis, claram distinctámque notitiam idcircò non esse fallacem, quoniam Deus est, eiusque notitiæ in te existentis author non fallax; tu tamen hoc loco veracem supponis, vt probes Deum esse, & totius tuæ existentiæ, ipsiúsque adeò notitiæ in te existentis authorem esse. Quod cæterum spectat, nihil adiiciendum ad ea quæ [illegible] sunt in superiorem Meditationem. A[illegible] solummodo tua verba, quæ statim subiungis: *Imprimis agnosco fieri non posse, vt ille me vnquam fallat: in omni enim fallacia, vel deceptione aliquid imperfectionis reperitur: & quamuis posse fallere nonnullum esse videatur acuminis, aut potentiæ argumentum, proculdubio velle fallere vel malitiam, vel imbecillitatem testatur, nec proinde in Deum cadit*: Adiungo, inquam, te heic solùm repetere, & tanquam principium sequentium ratiocinationum habere, quod circa extrema verba superioris Meditationis te non demonstrasse obseruatum est, [illegible] ratiocinareris:

Si Deus est nulli defectui obnoxius, fallax esse non potest:

Atqui Deus nulli est defectui obnoxius:

Igitur Deus fallax esse non potest.

Vt aliquid porrò adiiciam de iis, quæ [illegible] responsione vberiùs deducis, excipis; *Quæcumque deinde affero pro causa finali, ad efficientem esse referenda.* Quomodo verò accipis hanc vocem, *esse referenda*? Nam si sursum sic admirationem, laudem, gloriam, quæ ex facta circa rerum fineis ratiocinatione, & ex perspectis vsibus cuiusque adeò [illegible] elicitur, referendam esse ad efficientem, quæ adeò sapienter, prouidéque omnia disposuit; nihil sanè dicis, quod non fuerit [illegible] dictum. Sic videri sanè hunc tuum sensum, videtur posse colligi ex verbis quæ statim sequuntur. Nam, *Ita*, inquis, *in partium vsu plantis, in Animalibus, &c. [illegible] Deum mirari, & ex inspectione operum eius cognoscere, ac glorificare Opificem par est.* At si [illegible], vacandum solùm explorationi, contemplationique causarum efficientium; omittendam verò inuestigationem considerationémque causarum finalium: hoc ipsum fuit id quod non dixi; & de Deo quidē cùm [illegible] nam & quo alia occasione id fieri posse, [illegible] speciē dixi. Porrò hunc esse tuum sensum, quæstionis status declarat, [illegible] apud te sequitur. Nam vbi dixisti, *par esse ex vsu partium Deum mirari, &c.* pergis: *Non autem quo fine quidque fecerit, diuinare.* Quo loco lubet adnotare, qui possit homines ex vsu partium Deum mirari, & non diuinare tamen quo fine partem fecerit; siquidem *Vsus*, & *Finis* idem sunt; & proptereà Vsus authorem mirari, qui non mirari authorem Finis. Et vide proinde [illegible] facias, dum causam finalem ita [illegible]. Nam ex nuda quidem inspectione Solis, Lunæ, cæterarúmque partium Mundi, [illegible] adeò Mundi totius, non proptereà fuisse intelligitur Effector, siue causa Mundi. Possit nimirùm quis suspicari aut Mundum semper eundem fuisse, & neque Patres alium vidisse, neque Nepotes visuros alium: aut certè casu sic coaluisse ex iis principiis, ex quibus constat, vt illa, non alia dispositione constiterit. Quare & hoc modo, non tantùm causa finalis ablegabitur; sed efficiens quoque de Mundo tolletur. At ex intelligentia

finium

fultum, non ipsi modo causâ finalis existentia intelligitur (sed is ipse quoque est gradus ad agnoscendum efficientem, quæ in efficiendo tale sibi ipsi proposuerit finem. Eo plane modo, quo si quis in situ natalibus, indeque digressus conspiceret pontem, & nihil aliud primâ fronte, quàm foramen attenderet, per quod fluuij aqua transiret; suspicari posset tale quidpiam esse, quale obstruxisset in quodam torrente, vbi duas rupes vidisset se verticibus contingentes, & disparatis basibus intercipientes alueolum; nihil ratiocinatus aliud, quam quòd aut semper sic constitissent, aut ex montibus hinc inde comeuntes sibi sic tandem occurrissent: At cùm videret præterea viatores magno compendio, & commodo supra ipsum transiadentes; ac idcircò propiùs accedens ad opus spectandum, consideraret fornicem per-amplum, affabrè factum, constantémque ex multiplici serie lapidum cæsorum, dolatorum, compactorum, positorum ex ordine, ac ea omninò ratione, vt spectato vsu non potuissent accommodari solertiùs; tum sanè agnosceret non potuisse Pontem aut casu fieri, aut esse infectum; sed debuisse omninò fieri ab Opifice, qui & attendisset ad finem, & sapienter excogitasset dispositionem operis, & tantam habuisset potentiæ, vt institutum exsequeretur. Ex quo perinde sequitur, non in *Ethicis* modò *esse pium*, vt ais, *considerare quem finem coniectare possumus Deum sibi in regendo Vniverso proposuisse*; sed in *Physica* quoque *esse non ineptum*, (quicquid ipse dicas) imò prorsus aptum, ac laudabile, id considerare, quatenus prorsus necesse est, si velimus quidem agnoscere regi à Deo Vniuersû, & quod præterea requiritur, esse Deû causam Vniuersi. Quippe, spectato Vniuerso, non statim cogitatio, aut persuasio subit, effectum id esse alicuius causæ conditricis aut directricis; & cùm subire possit cogitatio, Vniuersû esse aut infectum, & seipso regi: aut casu factum esse, & eodem casu administrari; quonam tandem modo subibit persuasio, aut factum esse ipsum Mundum ab aliqua causa; aut regi administrarique ab aliquo Moderatore; nisi obseruemus Sapientiam, quâ omnia in ipso disposita sunt? & cùm Sapientia in eo consistat, vt nihil fiat temere, seu absque proposito fine; intelligamus esse causam, quæ operata fuerit, ob eum, quem adhuc tuetur, finem?

III. Quod autem dicis, *fingi non posse aliquos Dei fines magis in propatulo esse, quàm alios; quòd omnes in imperscrutabili eius sapientiæ abysso sint eodem modo recondîti*: Id videtur omninò falsum; nisi, cùm fines aliqui rerum sint adeò perspicui, non admiramus Deum esse causam conformationis huiusmodi rerum, sed referamus omnia ad casum; dicamúsque res non ob vsus, finésque sic dispositas; sed rebus sic fortè fortunâ dispositis, vsus quoque, seu fines fuisse fortè fortuna adinuentos. Nam verum est quidem esse aliquos fines Dei nobis penitùs incompertos, atque imperscrutabili sapientiæ eius abysso reconditos (tales nimirum sum professus, quos ipse aut occultos voluit, aut inuestigari prohibuit.) At verum perinde non est, non fecisse Deum aliquos in propatulo, vt innumeri illi sunt, quos vel in vno hominis corpore attendere licet. Quid enim? Dicere ergo non possumus DEVM, cùm formauit in homine os, non eò respexisse, vt homo per id loqueretur, edocerétque aërê, ac in nutrimentum assumeret cibum? Et cùm in natiuitate id apertum voluit, parauitque interea lac, mammam, papillam, quæ ore exciperetur, sugeretúrque, non id fecisse ad alendum infantem? Et cùm œsophagum cauum fecit, ampliauitque stomachum, non fecisse vt alimentum tum per illum transmitteretur, tum in hoc elaboraretur? Et cùm sic formauit vasa cætera, non ob traiectionem partim excrementi, partim alimenti fecisse? Et cùm ossa dura formauit, articulationésque distinxit, non attendisse ad firmitudinem corporis, & ad varios flexus, motúsque obeundos? Et cùm creauit musculos, tendinésque implantauit solidioribus partibus, noluisse esse organa, quibus cieri partes possint? Et cùm cordi motum attribuit, communicauitque arteriis, non attribuisse ad calorem fouendum, distribuendúmque, & ad excipiendum, præparandum, transmittendum per totum corpus arterialem sanguinem? Et cùm neruos ex cerebro per vniuersum corpus produxit, non produxisse vt organa euaderent sensus, ac motus? Et cùm oculos fabricatus est, palpebrásque, & cilia adiecit, non fabricatum vt videremus, seruarentúrque oculi? Sed quid persequor singula, cùm singula sint infinita? Ex quibus absque temeritate asseuerare posse videmur respexisse DEVM ad hosce, illósve huiusmodi fines. Nihil sanè me hæc speculantem non in admirationem rapuit; Sed duo, vel tria præsertim sunt, quæ ingentem semper stuporem fecerunt, Vnum, Vasa vmbilicalia apposité adeò formata, collecta, producta, implantata, humoréinque nutritium, serosum, spirituosum distribuentia, cum succedente illorum in natiuitate obstructione, & commodiore aliarum partium reseratione, assumptione, dispensatione, &c. Alterum cordis Valuulæ, apposité adeò & substantiâ, & formâ, & numero, & situ, excipiendo, emittendóque ad vtrumque sinum, & per vasa quidem adeò apposité comparatæ; ipsáque proinde vasorum officia alternis claudentes, atque reserantes. Tertium tendines attrahentes in volam interiores digitorum articulos, adeò apposité ad aliorum traiectionem perforatos. Quæ sanè, & cætera quoque reipsâ non minùs miranda, manifestant nobis, velimus, nolimus, quem finem in ipsis ita conformandis Naturæ Author habuerit. Quare & causas comparando videris abs re carpere, quod de difficultate efficientium intelligendarum subiunxi; quasi vlla non sit cognitu multò quàm Dei finis, facilior.

Cùm verò pergis, *nec ipsas, quæ in exemplum difficultates propono, non tenuiores existimare se nouisse.* O quantum non modò de re, IV. sed de cæteris quoque spondes! Ego certè, quod ad me spectat, tuâ sponsione abstineret

qui ingenuè fateatur me protinùs non existimarit. Possem quoque me præstare sponsorem aliorum non sanè paucorum, quos esse noui eo candore, vt tametsi totam ætatem in causis eiusmodi inuestigandis consumpserint; fateantur nihilominùs esse illas sibi planè incompertas. Verùm, vt de cæteris taceam, Tu igitur existimas nosse te huiusmodi causas? Tu putas te posse illas dicere? Scilicet, vt iterum dicam, Tu intelligis, ac explicare potes, *Quod agens formet, colloceturque in corde, quæ obseruamus modo, Valuulas illas, quæ ad vasorum orificia in sinubus cordis constitutæ sunt? quibus conditionibus, aut vnde mutuetur materiam, ex qua illas elaborat? quomodo sese ad agendum applicet? quibus vtatur organis, aut quomodo illa vsurpet? Quid opus illi, vt eas temperie, consistentia, cohærentia, flexilitate, magnitudine, figura, situ illas perficiat?* O te non hominem, non heroem, non semideum, sed omninò aliquem Deum! Sed vide, amabo, ne de te plus æquo tibi ipse persuaseris. Nam si dicas quidem te nosse huiusmodi agens esse Deum; nihil imprimis dices, quod vir quisque pius non dicat; neque est, cur in Physicis operosissimè labores; cùm quilibet è media plebe dicere idem nouerit. Deinde, tametsi nôris esse Deum, qui sit omnium tam visibilium, quàm inuisibilium rerum factor; non nosti tamen eius naturam; neque quomodo intra vterum sit, quomodo ibi agat; quomodo, aut quam diligat materiam: quomodo illam vsurpet, formet, temperet, &c. Tertiò, cùm manifestum videatur non agere se solo Deum omnia, sed causas secundas, & particulareis admittere; esto, noueris Deum esse agens, quod valuulas formet, collocet, &c. At nosti solùm causam primam, & vniuersalem, de qua quæstio non est, cùm de ea nemo dubitet, & vno perinde verbo, seu nullo cum discrimine ad omnia quæsita responderi possit. Quæstio est, an nôris causam secundam, & particularem, quæ valuulas formet, collocet, &c. hanc scilicet nosse est operæ-pretium. Porrò, si nosse te illam dicas, si proinde ad difficultates, quas proposui, respondeas, ô quam magnus Apollo eris! Sed iterum vide, amabo, ne cùm inter causas secundas aliæ generales sint, ac remotæ; aliæ singulares, & propinquæ; illas pro istis accipias; cùm non illæ tamen, sed istæ quærantur. Etenim, cùm nulla sit philosophantium Secta, quæ excogitatis rerum principiis, non admittatur omnia naturæ effecta ex ipsis deducere; nulla est, quæ non generaleis, remotasque causas edisserat; sed cùm singulares, & propinquæ poscuntur, qualeis nosse operæ-pretium est; nulla est, quæ non obmutescat, aut ineptissimè garriat. Et aliæ quidem præ aliis verisimilia proferunt, longiúsque non-nihil progredi videntur; verumtamen neque illæ quidem verisimilitudinem prætergredi possunt, neque non consistere citra interualla, à causa speciali, proximáque, insuperabilia. Sic verò, non diffiteor quidem, quin tu pro tua solertia verisimiliora, specialiora, propinquiora quædam possis dicere; at ea dicere, ex quibus difficultates propositas in aperto statuas, & non ipsas potiùs intra caliginem insuperabilem relinquas; hoc est, quod imbecillitatis humanæ [illegible] scientiam persuaderi non sinit. Et dictum ... *Physicis debere non omnia firmissimè ratiocinari*; addendum tamen quatenus & quousque homini liceat. Nam circa generalia quidem modo non Geometrico progredimur, *Nihil nisi ex materia fit, nihil sine motu, & agente fit*, &c. At cùm speciatim dicendum est, quæ materia, quis motus, quod agens, quæ cætera; nemo non prolabitur, balbutitque infantium ritu. Vnde & quod ais, *nullam non sciens non esse cognitu multò faciliorem, quàm Deum*: Id dijudicetur quæso ex comparatione cuiusvis istarum specialium, propinquarúmque causarum, cum quolibet fine ex iis, quos paulò antè deduxi, circa parteis corporis; & quid sit sentiendum [illegible] agnosces.

Quod postremò dicis de Idea Dei, ac Mentis tuæ, quàm habeas iam, si ex quo momento ipsa Mens fuit infusa in corpore, à natiuitate vsque mansisses clausis oculis, obturatis auribus, & nullo denique sensu externo hanc rerum vniuersitatem, & quidquid extra est, percepisses, totusque intra te meditando apud te, voluendóque, & traducendo æuum transisses; quod, inquam, dicis *te non dubitare, quin easdem Ideas haberes, quas nunc iam multò puriores, & clariores*; consequenter sed tibi ipsi dicis; spectatis iis, quæ de infante in vtero, & per Lethargum commemorata superiùs sunt; at quàm verisimiliter, aut quali alia, præter principij petitionem, ratione dicas, alij, vt volent, sententiam ferent. Sed quod assumis *debuisse eo casu Mentem in tua adiuuari, ita non impediri in cogitando à corpore*, supponis posse ipsam ex se seclusa corporis impedimento perinde cogitare & puriùs clariúsque Deum, & seipsam cognoscere, quàm nunc cogitet, aut cognoscat; quod in quæstione tamen est. Vt concedatur autem fuisse corpus temperatissimum (neque enim aliud supponere licuit) Quæso fuisset-ne aliquod, an nullum planè impedimentum? Si nullum; igitur Mens tua in tuo corpore perinde se planè habuisset, ac in statu separationis, & nihil potuisses tibi expetere præter, quàm vt aperirentur tibi oculi, paterent aures, & deinceps olfacere, gustare, tangere quidpiam concederetur. Hoc autem quidnam aliud est, quàm fuisse de te malè meritum, quisquis tibi visum, auditum, cæterosque sensus concessit? Si aliquod; aut illud fuisset maius, quàm nunc sit, postquam Cœlum, & alia, quæ sunt in Vniuerso, nouisti, aut minus? Si maius, ergo non habuisses puriores clarioresque Ideas. Si minus; tuus relictus status, quòd ille status fuisset expetibilior, quàm iste; quòdque fuisset de te malè meritus, quisquis te in hoc constituisset; tum illa additur, quòd non possis Deum attingere, nisi ex eius operibus, ipsum, vt par est, cognoscamus? Posset enim quisque Deo respondere; Cur me igitur eduxisti ex vtero meæ matris, aut me statim non excæcasti, & omneis planè sensus ademisti, cùm ea ratione potuissem meliùs te cognoscere?

vt par est? Profectò cùm non modò ais *sensus in multis impedire mentem*, sed etiam *in nullis ad percipiendas Dei, mentisque Ideas iuuare*; tollere videris omnem & diuinam, & humanam sapientiam, quæ vti nos visu hortatur, quo ex visis rerum perfectionibus ad intelligendum Dei perfectiones assurgamus; velut dum spectata Vniuersi magnitudine, Solis pulcritudine, Architecti sapientia, conamur intelligere, quàm maior, quàm pulcrior, quàm sapientior esse, qui Mundum, qui Solem, qui Architectum condidit, debeat? Ex quo fit, vt cùm subiicis, *nihil obstare, quò minus omnes homines easdem se habere Ideas æquè animaduertant; quam quia in rerum corporearum imaginibus percipiendis nimiùm occupantur*; culpari quidem in ipsis posse, si ita occupentur, vt existiment Deum esse, qualis per corporeas repræsentatur imagines; at negari tamen non posse, quin corporeæ imagines aliquatenus ipsos iuuent, dum sunt occasioni, ac sunt quasi gradus, quibus ad Deū intelligendum, quantum quidem licet per vires, assurgant. Et quæso si corporeæ imagines obstaculo sunt in eo, qui rerum vniuersitatem contemplatus est; vt porà visu prædito: cogitemus cæcum, vt exprimat nobis qualem de Deo Ideam habeat? An describere meliùs Deum poterit, quia nullas habebit imagines Solis, Iridis, aliarum rerum corporearum? Verùm immorandum in istis non est.

DVBITATIO II.

De iudicandi facultate errori obnoxia homini tributa à Deo, qui tamen immunem tribuere illi potuerat.

Solutionem deinde affers, *quòd creatura visa imperfecta, considerari debeat non tanquam quid, sed tanquam Vniuersi pars, quâ ratione perfecta erit.* Et laudanda sanè distinctio; sed nō hîc agimus de imperfectione partis, vt pars est & cum integritate totius confertur, sed vt in se totum quid est, munúsque speciale exercet; quod cùm ad Vniuersum retuleris, difficultas semper restabit, annon rerum Vniuersum futurum fuisset perfectius, si omnes eius partes perfectæ extitissent, quàm nunc sit, partibus plerisque imperfectis existentibus. Sic enim illa Respublica est futura perfectior, in qua ciues omnes boni fuerint, quàm alia, in qua plerique, aut aliqui mali. Quare & cùm postmodum dicis, *maiorem quodammodo esse vniuersitatis rerum perfectionem, quòd partes aliquæ illius sint erroris obnoxiæ, quàm si omnes similes essent*; perinde est; ac si dicas maiorem quodammodo esse Reipublicæ perfectionem, quòd aliqui ciues mali sint, quàm quòd omnes boni. Ex quo fit, vt quemadmodum videtur planè esse debere pro optimi Principis voto, habere omnes ciues bonos; ita videatur esse debuisse pro instituto authoris Vniuersi, partes eius omnes creari, esséque erroris immunes. Et quāuis possis dicere perfectionem earū quæ sunt immunes apparere maiorem, ex oppositione earum quæ sunt obnoxiæ, illud tamen est per accidens solùm; quemadmodum virtus bonorum, quamuis elucescat quodammodo ex oppositione eorum qui vitiosi sunt, elucet solùm ex accidenti, adeò vt quemadmodum desiderandum non est, vt aliqui ciues mali sint, quò boni fiant illustriores, ita neque videatur fuisse committendum, vt aliquæ Vniuersi partes forent errori obnoxiæ, quò clarerent magis quæ forent immunes. Dicis, *non habere te ius conquerendi, quòd Deus te cum in Mundo sustinere personam voluerit, quæ non esset omnium præcipua, & maximè perfecta*: sed hoc non tollit dubium, cur satis illi non fuerit sustinendam dare personam, quæ ex perfectis minima esset, & non etiam tibi dare imperfectam. Nam & quamuis Principi vitio non vertatur, quòd non omnes ciues ad sublimia munera vocet, sed aliquos habeat in mediis, aliquos in infimis, verteretur tamen, si non aliquos modò destinaret operibus vilissimis, sed aliquos etiam destinaret pœnis. Dicis, *te non posse rationem afferre, quâ probes Deum tibi maiorem cognoscendi facultatem, quàm dederit, dare debuisse; atque quantumuis peritum artificem esse intelligas, non idcirco tamen putare te illum in singulis operibus omnes perfectiones ponere debuisse, quas in aliquibus potest ponere.* Verùm viget semper quod modò dicebamus, idque non tam difficultatem esse cur Deus tibi facultatem cognoscendi maiorem non dederit, quàm cur dederit errantem; neque controuerti, cur artifex summus perfectiones omnes dare nolit omnibus operibus, sed cur etiam aliquibus tribuere velit imperfectiones. Dicis, *tametsi non valeas ab erroribus abstinere ex euidenti perceptione rerum, posse tamen ex instituto, quo firmiter tibi proponas nulli rei assentiri, quam euidenter non perceperis.* Sed vtcumque possis eâ semper attentione esse; nonne semper est imperfectio, ea, quæ diiudicare est opus, non percipere euidenter, ac errandi periculo esse perpetuò obnoxium? Dicis, *errorem inesse in ipsa operatione, quatenus à te procedit, & priuatio quædam est; non in facultate, quam à Deo accepisti, neque etiam in operatione, quatenus ab illo dependet.* Sed non sit error in facultate à Deo accepta proximè, est tamen remotè, quatenus cum ea imperfectione creata est, vt errare possit. Quare *non est quidem*, vt ais, *quòd conqueraris de Deo, qui reuerâ tibi nihil debuit, & tamen illa bona tribuit, ob quæ debes illi gratias agere*, sed est semper quod admiremur, cur perfectiora nō dederit, si sciuit quidem, si potuit, si liuore ductus non fuit. Addis, *neque esse cur conquerare, quòd tecum concurrat ad eliciendos illos actus, cùm actus omnes sint veri, & boni, quatenus à Deo dependent, maiórque quodammodo perfectio in te sit, elicere illos posse, quàm non posse; & priuatio, in qua sola falsitatis, & culpæ est ratio formalis, cōcursu Dei nullo indigeat, quia neque sit res, neque ad eū relata.* Verū cùm sit illa subtilis distinctio, non tamen planè satisfacit. Siquidē non concurrat Deus ad priuationē quę est in actu, falsitásque & error est; cōcurrit tamen

ad actum, ad quem si non concurreret, priuatio non esset; & aliunde ipse est Author potentiæ, quæ fallitur aut errat, atque adeò, vt ita dicam, impotentis potentiæ: sicque defectus, qui est in actu, non tam ad illam, quæ impotens est, quàm ad Authorem, qui impotentem fecit, nec potentem potentiorémve, cùm posset, voluit facere, videtur esse referendus. Certè vt fabro non vertitur vitio, quòd aperiendo scriniolo prægrandem clauim non elaboret, sed quod pusillam fabricans, formam aperiendo aut inhabilem, aut difficilem tribuat: ita non est quidem culpa in Deo, quòd facultatem iudicatricem tribuens homuncioni, non tantam illi dederit, quantam rebus vel omnibus, vel plurimis, vel maximis suffecturam arbitraretur: sed permirum est, cur ad pauca illa, quæ diiudicari ab homine voluit, imparem, implicitam, incertámque tribuerit.

RESPONSIO.

H*Ic vbique malè assumis pro positiua imperfectione, quòd simus erroribus obnoxij, cùm tamen sit tantùm (præsertim respectu Dei) maioris perfectionis in creaturis negatio. Nec rectè quadrat comparatio ciuium Reipublicæ cum partibus Vniuersi: ciuium enim malitia, cùm refertur ad Rempublicam, est aliquid positiuum; non autem quòd homo sit errori obnoxius, siue quòd non habeat omnes perfectiones, cùm refertur ad bonum Vniuersi. Sed meliùs institui potest comparatio inter eum, qui vellet totum humanum corpus oculis tegi, vt elegantius appareret, quia nulla eius pars oculo pulchrior videtur, & eum, qui putat nullas creaturas in Mundo errori obnoxias, hoc est, non planè perfectas esse debuisse. Planéque falsum est quod supponis*, Deum nos destinare operibus prauis, nobisque tribuere imperfectiones, & *talia. Vt etiam planè falsum est*, DEVM ad illa pauca quæ diiudicari ab homine voluit, imparem, implicitam, incertámque facultatem iudicatricem ei tribuisse.

INSTANTIA.

1 QVæso tuam fidem; potest-ne esse positiua vlla imperfectio, si præcisè, vt imperfectio, seu quatenus est priuatio sumatur? Potest-ne vlla esse negatiua, si præcisè vt est subiectum, & quatenus habet realem naturam? Quæso rursùs, Egóne vsquam imperfectionem priore modo sumptam, quasi posteriore assumpsi, hoc est, priuationem pro subiecto habui? Ego vsquam dixi potentiam errantem, vt potentia est, esse imperfectam; & non potiùs, vt errans est, seu errori obnoxia? Ecquid ergo est, quod tu heic redarguis? An-non ipse potiùs præposterè sumis? Nam cùm ego dicam imperfectionem esse, quòd errori obnoxij simus; Tu hoc esse potiùs maioris perfectionis negationem dicis; ac proinde supponis defectum, qui in nobis est, esse aliquam perfectionem, tametsi non tantam, quanta esse potest. Neque dicere potes quæstionem esse de facultate iudicatrice, vt talis est; agimus enim de ea præcisè, vt errori obnoxia est. Ego porrò institi semper, cur talis potentia esset imperfecta, non verò cur parua: vt si de claudo questus fuissem, quòd haberet facultatem cedendi titubantem, non verò quòd exiguam, cōparatione currentis; de puero [illegible]scente, quòd vestem lacerasset, non verò quòd paruam, respectu hominis grandioris. Tu verò ita accepisti, vt si defectum qui in claudo, facultatéve eius est, explicare voluissem non per negationem rectæ ..., sed per negationem velocitatis equi; aut eum, qui in puero, vestéve illius, non per negationem integritatis, sed per negationem magnitudinis, qualem vir deposcit. Hanc difficultatem cautè declinasti, inuolásque in comparationem, quâ non potuit esse opposita magis. Ecquid enim vt ea non quadrat? Comparantur Princeps cum Deo, Respublica cum Mundo, Ciuis cum homine, Voluntas cum intellectu, bonitas cum veritate, malitia cum errore; an aliquid contra? At, inquis, *Ciuium malitia, cùm refertur ad Rempublicam est aliquid positiuum, non autem quòd homo sit errori obnoxius, siue quòd non habeat omnes perfectiones, cùm refertur ad bonum Vniuersi*. Deum immortalem, quàm cæcutis turbas! Nam postquàm dixisti malitiam esse aliquid positiuum; dicere debuisti errorem non esse aliquid positiuum; aut dictum de homine errori obnoxio, quatenus non habet omneis perfectiones, dicere debuisti pari modo de ciue malitiæ obnoxio, quatenus non habet: vt etiam dictum hominem errorem referri ad bonum Vniuersi, dicere ciuium malum referri ad bonum Reipublicæ; aut necessariò disparitatem, monstrare quod bonum Vniuerso sit ex hominibus errori obnoxiis. Sed placuit ea phrasi elabi, tum ne intelligeretur quid velles, tum ne appareret nihil dici posse de malitia ciuium in Republica, quod non possit dici de errore hominum in Mundo; cùm vtrumque certè sit quid positiuum; & nulla ratione possis dicere malitiam esse positiuum quid, quin errorem quoque positiuum quid dicere non liceat. Pergis, *Meliùs institui posse comparationem inter eum, qui vellet totum humanum corpus oculis tegi, vt elegantius appareret, quia nulla eius pars oculo pulchrior videatur; & eum, qui putat nullas creaturas in Mundo errori obnoxias, hoc est, non planè perfectas esse debuisse*. Sed nemo habet oculos, qui non videat, debuisse à te comparationem institui cum duobus hominibus, altero luscioso, altero perspicuè vidente: cùm liceat queri de homine, non quòd duos tantum oculos habeat, sed quòd duos habens imperfectè videat. Quippe repetitum est sæpiùs difficultatem esse, non cur homo limitatam iudicandi facultatem habeat, sed cur talem habens imperfectè iudicet. Et si homo quidem tam censeretur deformis, quatenus toto corpore oculatus non est, quàm censetur imperfectus, quatenus est errori obnoxius, sic fortassis instituta illa comparatio posset: At secùs esse vel illud arguit, quòd ne venit quidem illud in mentem, vt desideret totum corpus

quale

quale fingitur Argi caput: cùm sit tamen nemo, qui non expetat fieri ab errore immunis.

II. Dicis *me supponere, destinare nos Deum operibus prauis, eidémque tribuere imperfectiones.* Verùm ego neque suppono, neque assero; sed tibi solùm obiicio difficultates, quæ occurrunt, fierique possunt à quolibet; scilicet instando in eas distinctiones, quas ex Scholasticis memoras, & tu illi profectò illarum more propugnare, non arbitrari satis esse, si ea quæ obiicerentur, falsa esse diceres. Quin etiam, quòd Deus nos destinet operibus prauis, ne memini quidem, memor quæstionem hanc solùm esse de errore veritati opposito, non de prauitate opposita virtuti. Sed tempe quod ipse inter comparandum proposui de Principe, accepisti ipse de Deo cum Principe comparato: & conatus es detorquere difficultates, quæ fiunt de tuo ratiocinio, ad subiectam materiam, de qua controuersia non est; scilicet vt videri possem non tam tecum, quàm cum veritate pugnare, quod absit. Pergis *falsum quoque esse illud, Deum ad illa pauca quæ diiudicari ab homine voluit, impotentem, implicitam, incertámque facultatem iudicatricem ei tribuisse.* At Contentus quæso an sufficerit falsum dicere, & rationem interea nullam reddere, quâ falsum probetur id, quod experimur de facultatis imperfectione. Nihil porrò miraris, quia & heic tandem dissimulanda fuit difficultas, num imperitus ratiocinium. Nam verum quidem profectò est Opera Dei perfecta esse; at quia considerando Mentem seu facultatem iudicandi, illa videbatur esse imperfecta, vtpote errori obnoxia, atque ideircò non opus Dei; idcircò disquisitum fuit, quomodo, vt esset opus Dei, censeretur esse perfecta. Tu es igitur sic ratiocinatus:

Illa facultas perfecta est, quæ licèt defectum habeat, quatenus participat ex non ente, sicque infinita non est, desuntque illi quamplurima; nihilominus nihil habet in se, per quod imperfecta sit, quatenus creata est à summo Ente:

Atqui facultas iudicandi, quæ est in homine, licèt defectum habeat, hoc est, fallatur, seu in errorem inducatur, quatenus participat ex non ente, sicque infinita non est, desuntque illi quamplurima; nihilominus nihil habet in se per quod imperfecta sit, hoc est fallatur, aut in errorem inducatur, quatenus creata est à summo Ente.

Igitur Facultas iudicandi, quæ est in homine, est perfecta.

Ac persensisti ipse quidem imbecillitatem ratiocinij; quando nullum non mouisti consequenter lapidem, vt posses illud constabilire: sed operosa nimirum res fuit. Ipse instas continenter quæstionem esse, non quare Deus facultatem infinitam, hoc est, in omni genere perfectam, absolutámque non fecerit; sed cur finitam faciens, non fecerit saltem in suo genere perfectam; idque præsertim te admittente *non esse dubium, quin Deus talem potuerit, vt nunquam falleretur creare.* Siquidem tametsi nõ fuerit adstrictus, vt aliam crearet, neque tu possis reddere rationem, quare talem crearit; nihilominus hoc non obstat, quin videatur creasse non perfectam, vt potuit, sed imperfectam, vt voluit, eo modo quo faber, de quo sumus loquuti, conficit clauem, non perfectam qualem posset, sed imperfectam, qualem vult; sicque vt voluntati fabri non obstat quominus clauis imperfecta sit, ita neque Dei voluntas obstare videtur quò minùs facultas iudicandi sit imperfecta. Quare & quòd tu nihilominus ratiocinatus perfectam, ideò comparationem illam de Fabro omitto, quam nihil necesse heic prosequi; vt neque cætera in dubitationis contextu perspicua.

DVBITATIO III.

De Causa Erroris, vel Falsitatis: sit-ne ex eo, quòd Voluntas, aut iudicandi facultas latiùs pateat, quàm Intellectus.

REquiris proinde, *quænam sit in te falsitatis vel erroris causa.* Ac primùm quidem hîc non disputo, cur *intellectum voces solam facultatem noscendi Ideas seu res ipsas simpliciter, & absque vlla affirmatione, aut negatione apprehendendi; voluntatem verò ac liberum arbitrium voces facultatem iudicandi, cuius sit affirmare aut negare, assentiri aut dissentire.* Propono solùm, quare voluntas liberúmve arbitrium, limitibus nullis circumscribatur per te, circumscribatur intellectus. Sanè enim videntur hæ duæ facultates æquè latè patere, & non intellectus saltem minùs, quàm voluntas; cùm in nullam rem voluntas feratur, quam intellectus non præuiderit. Dixi, *non saltem minùs*; quippe videtur intellectus, etiã latiùs quàm voluntas patere; siquidẽ non modò voluntas, siue arbitrium, iudicium, & consequenter electio, prosequutio, fuga, de nulla re est, quam non apprehenderimus, seu cuius Idea percepta, & proposita ab intellectu non fuerit: sed etiam multa obscurè intelligimus, de quibus nullum iudicium, prosequutio, aut fuga est: & facultas iudicandi ita sæpe est anceps, vt paribus rationum momentis, nullisve existentibus, nullum sequatur iudicium, cùm intellectus interim apprehendat ea quæ remanent iniudicata. Quod porrò dicis, *te posse semper maiora, maioráque intelligere, ac nominatim facultatem ipsam intellectus, cuius Ideam etiam infinitam formare valeas*; hoc ipsum arguit intellectum non esse magis limitatum, quàm voluntatem; quando sese extendere ad vsque obiectum infinitum potest. Quod verò agnoscis, *voluntatem tuam exæquari voluntati diuinæ, non extensiuè quidem, sed formaliter*; vide quorsum idem non possit de intellectu quoque dici, vbi formalem intellectus, non secus atque voluntatis, notionem definieris. Sed paucis, dic nobis, ad quid se voluntas extendere possit, quod intellectum effugiat? Non videtur proinde *error ex ea nasci*, vt asseris, *quòd voluntas latiùs, quàm intellectus pateat, & sese ad illa iudicanda extendat, quæ intelle-*

intellectus non percipit; sed ex eo, quòd cùm æquè latè pateant, intellectus aliquid percipit non benè, & voluntas iudicat non benè. Quare neque est cur *voluntatem vltra fines intellectus promoueas*; cùm neque iudicet de rebus, quas intellectus non percipit, & pravè solùm iudicet, quod intellectus pravè percipiat. Quod exemplum *de te ipso adducis*, circa ratiocinium à te factum de rerum existentia, procedit quidem rectè, quantum ad iudicium de tui existentia spectat; sed quantum spectat ad alia, videtur non rectè assumptum; cùm quicquid dicas, vel potiùs ludas, reverâ non dubites, sed omninò iudices esse aliquid præter te, & à te distinctum; quippe aliquid præter te, & à te distinctum præintelligens. Quod supponis, *nullam rationem occurrere, quæ vnum persuadeat, magis quàm aliud*, supponere potes; at simul debes supponere, nullum sequuturum iudiciũ, sed voluntatẽ semper fore indifferentem, neque se ad iudicium ullum determinaturam, quousque intellectui maior aliqua verisimilitudo ex vna parte, quàm ex alia occurrerit. Quod perinde dicis, *hanc indifferentiam ita extendi ad ea, quæ nõ satis perspicuè cognoscuntur, vt quantumuis probabiles coniecturæ te in vnam partem trahant, sola cognitio, quòd sint coniecturæ, te impellere ad contrariam assensionem possit*; id nullo modo videtur verum. Quippe cognitio illa, quòd sint solùm coniecturæ, faciet quidem vt iudicium de ea parte, in quam te trahunt, cum aliqua formidine, & hæsitatione feras; sed nunquam faciet, vt iudicium feras de parte contraria; nisi postquam occurrerint coniecturæ non modò æquè probabiles, verùm etiam probabiliores. Quod subdis, *te id fuisse expertum his diebus, cum falsa esse supposuisti, quæ maximè vera esse credideras*: memento id tibi non fuisse concessum: neque enim reverâ sensisse, aut persuasisse tibi potes, non vidisse te Solem, terram, homines, alia: non audiisse sonos, non ambulasse, non comedisse, non scripsisse, non loquutum fuisse (vsum scilicet corpore, organisve eius) non alia. Denique ergo, *forma erroris*, non tam videtur consistere, *in non recto vsu liberi arbitrij*, sicut asseris, quàm in dissonantia iudicij à re iudicata: & ex eo quidem orta, quòd intellectus illam rem secus, quàm sese habeat, apprehendat. Quare & non tam videtur esse culpa arbitrij, quòd non rectè iudicet, quàm intellectus, quòd non rectè demonstret. Quippe ea videtur arbitrij ab intellectu dependentia, vt si intellectus quidem aliquid clarè percipiat, videaturve percipere, arbitrium ferat iudicium ratum, atque determinatum, seu id reipsa verum sit, seu verum esse existimetur. Sin autem obscurè, tum arbitrium ferat iudicium dubium, ac formidolosum, & pro tempore tamen habitum verius, quàm oppositum; seu sit re ipsa veritas, seu falsitas subsit. Ex quo fit, vt non tam cauere possimus ne erremus, quàm ne in errore persistemus; expendamúsque propria iudicia, non tam vim facientes arbitrio, quàm applicantes intellectum ad clariorem notitiam, quam iudicium semper sequuturum sit.

RESPONSIO.

Vis vt hic paucis dicam, ad quid se voluntas possit extendere quod intellectum effugiat? Nempe ad id omne in quo contingit nos errare. Ita cum iudicas mentem esse tenue quoddam corpus, intelligere quidem potes ipsam esse mentem, hoc est, rem cogitantem, itemque tenue corpus esse rem extensam, quòd autem & eadem esse res quæ cogitet, & quæ sit extensa, profectò non intelligis, sed tantummodo vis credere, quia iam ante credidisti, nec libenter de sententia decedis. Ita cum pomum, quod fortè venenatum est, iudicas tibi in alimentum conuenire, intelligis quidem eius odorem, colorem, & talia grata esse, non autem ideò ipsum pomum tibi esse vtile in alimentum, sed quia ita vis, ita iudicas. Atque sic fateor quidem nihil nos velle de quo non aliquo aliquo modo intelligamus; sed nego nos æquè intelligere ac velle; possumus enim de eadem re velle permulta, & perpauca tantum cognoscere. Cùm autem prauè iudicamus, non ideò prauè volumus, sed fortè prauum quid; nec quidquam prauè intelligimus, sed tantum dicimur prauè intelligere, quando iudicamus nos aliquid amplius intelligere, quàm reuera intelligamus. Quæ postea de indifferentia voluntatis negas, etsi per se manifesta sint, nolo tamen tibi ea probanda suscipere, talia enim sunt vt ipsa quilibet apud se debeat experiri, potius quàm rationibus persuaderi; tuque, ô Caro, ad ea quæ mens intra se agit, non videris attendere. Sis igitur libera si non lubet, ego certè mea libertate gaudebo; cum & illam apud me experiar, & a te nulla ratione, sed nudis tantum negationibus impugnetur: maioremque forte apud alios merebor fidem, quia id affirmo quod expertus sum, & quilibet apud se poterit experiri, quàm tu qui idem negas, ob id tantum quòd forte non expertus sis. Quanquam tamen facilè possit ex tuis verbis te idipsum esse expertum, negando enim nos cauere posse ne erremus, quia non vis voluntatem in quicquam ferri, ad quod non determinetur ab intellectu, simul concedis cauere nos posse ne in errore persisteremus, quod nullo fieri pacto posset absque illa voluntatis libertate, seipsam, sine determinatione intellectus, in vnam aut alteram partem mouendi, quam negabas. Nam semel intellectus determinauit voluntatem ad falsum aliquod iudicium proferendum, quæro a te, cum primum ipsa incipit cauere ne in errore persisteret, à quonam ad id determinatur? Si à seipsa, ergo potest ad aliquid ferri ad quod ab intellectu non impellitur; quod tamen negabas, & de quo solo controuersia est: si verò ab intellectu, ergo ipsa nõ cauet, sed tantummodo sicut prius ferebatur in falsum, quod ipsi ab intellectu proponebatur, ita iam casu contingit, vt feratur in verum quia intellectus ei verum proponit. Sed præterea velim scire quam naturam falsi concipias, & quo pacto putes illud esse posse obiectum intellectus? Ego enim, qui per falsum nihil aliud intelligo quàm veri priuationẽ, planè repugnare mihi persuadeo, vt intellectus falsum sub ratione veri apprehendat; quod tamen esset necesse, si determinaret vnquam voluntatem ad falsum amplectendum.

INSTAN

INSTANTIA.

I. HAud male fueram subodoratus largiri me nimium, cùm initio Dubitationis, vt hærerem in vocibus, dispensare me nolle dixi, cùm feceris ac omnes authores, præterque vocem communem visum, non modò acciperes Intellectum pro sola facultate simpliciter apprehendente, sed Voluntatē etiam confunderes cum facultate iudicante. Quippe suspexit inde occasio, quam ex æquiuocatione (sed tua nempe) duceres; & qui videntur, causati sunt fuisse me nimis facilem, ac placere nimis voluisse, cùm tecum loquens, & tua vsus phrasi, ipsam Voluntatem iudicare dixi. Itaque, vt de errore agentes, saltem ab errore verborum caueamus, notissimam illam distinctionem sector, quâ vulgò in Mente, seu humana Anima, præter facultatem quidem mouentem, duas illas celebris discernunt, cognoscentem, & appetentē, quas vocant propriis nominibus Intellectum, & Voluntatem. Constat proinde, apposité ad intellectum reuocari quicquid cognitionis in Mente est, ad voluntatem quicquid appetitionis: Adeò vt ad Intellectum pertineat non modò simplex apprehensio, qua, sine affirmatione, aut negatione aliquid concipimus, sed etiam iudicium siue enuntiatio, qua affirmamus, aut negamus, ac ipsa quoque ratiocinatio, seu iudicium, quo ex vno posito, inferimus aliud; ad Voluntatem autem pertineat, electio, seu volitio, nolitio, prosecutio, fuga, itemque amor, odium, & passiones cæteræ, quæ generis moralis sunt; vt cætera illa sunt intellectualis. Iam non disputatur hîc quidem, sit-ne inter Intellectum, & Voluntatem realis, vt vocant, modalis, aut alia distinctio; satis est, si cùm homines, ad deuitandam confusionem, excogitârint nomina, quibus concepta de eadem re varia, pro obseruatis variis illius operationibus exprimantur, id tantò magis hîc tueamur, quantò, nisi fecerimus, magna suborietur confusio. Cùm igitur tu Intellectui solam illam primam operationem, hoc est simplicem apprehensionem tribuas, reliquas autem duas, hoc est iudicium, seu enunciationem, quam illatiuum vt appellās, Voluntati attribuas; præstabilius omninò erit non modò primam, sed etiam secundam ac tertiam Intellectui relinquere, Voluntati autem suas concedere, ac reseruare; quod tu ipse videris apposité magis fecisse, dum in Meditatione tertia aperte dixisti, *nullam esse in voluntate, vel affectibus falsitatem timendam; ac proinde sola superesse iudicia, in quibus cauendum tibi sit, ne fallare.*

II. Verùm quomodocumque tu acceperis, acciperéve deinceps velis, tu quem germanum vulgò statuunt inter operationes progressum. Videt quispiam, exempli gratiâ, corpus aliquod ab vno milliari: id intellectu quidem apprehendit; sed nihil de ipso pronunciat, vtrum nempe sit inanime, animatum. Spectat attentius, obseruatque id locum mutare, siue progredi, apprehenditque consequenter motum, seu progressum; sicque peraguntur duæ apprehensiones simplices, vna *corporis* & alia *progressus*; sequitur autem statim iudicium, secunda operatio, qua intellectus duas illas primas, simplicésque connectens, seu iudicat, seu pronunciat, *corpus illud progreditur.* Cæterum in ea non consistit; sed quia ex præhabitis notionibus, formauit alias apud se, illud iudicium, seu illam aliam operationem secundam, *id, quod progreditur, est animal;* eamdem illam repetens, apponit recentem, & ita connectit, vt ex vtraque tertiam, in hunc modum eliciat, *Id quod progreditur, est animal; corpus illud progreditur; igitur corpus illud est animal.* Hæc verò est ratiocinatio, siue operatio intellectus tertia, quæ ipsa quoque iudicium est, sed ab alio dependens, & compositum magis. Quod si spectanti attentiùs, & diebus quidem multis id corpus videatur immotum; tunc apprehenso *corpore*, apprehendet etiam *immobilitatem*, consistentiamve in eodem loco; & ex his duabus operationibus primis, illam secundam conficiet, *id corpus immobile est;* ac deinceps aliam præhabitam repetens, ita ratiocinabitur, *quod est immobile* (seu quod tandiu manet immotum) *non est animal; id corpus immobile est; igitur animal non est*; quæ iam est operatio tertia. Discrimen est solùm, quod priore modo iudicium affirmando fit, posteriore verò negando. Atque hactenus quidem nihil est cum voluntate commercij. Accipio exemplum aliud. Apprehendit Intellectus *pomum*, apprehendit *dulcorem*; tumque vtrumque connectens pronunciat, *pomum est dulce.* Et quia aliunde præiudicauit id quod est dulce, esse expetendum, ideò ratiocinatur, *Dulce est expetendum; pomum est dulce; igitur expetendum.* Vel, si cùm attentò spectârit, venenum obseruauerit, apprehendet *pomum*, apprehendet *venenum*, vtrumque iungens, pronunciabit, *pomum est venenatum*; ac tum præiudicatam propositionem assumens, sic ratiocinabitur, *Quod est venenatum fugiendum est; pomum hoc venenatum est; igitur fugiendum.* Et hucvsque rursus nihil est voluntati cum vtroque iudicio alterutrius modi commune. Quin etiam, nihil erit, si tertio modo rem accipiamus; nempe si apprehenso *pomo*, apprehendatur in illo hinc *dulcedo*, inde *venenum*; ac tum intellectus sic pronunciet, *hoc pomum est simul dulce, & venenatum*, seu *dulce quidem, sed venenatum*: deincépsque præiudicatam propositionem assumens, ratiocinetur, *quod est dulce quidem, sed tamen venenatum, id respuendum est; hoc pomum est dulce quidem, sed venenatum tamen; igitur respuendum.* Quid, quòd posset etiam quarto modo, consentiente nihil voluntate, sic accipi, vt apprehenso *pomi veneno*, apprehendatum *liberatio ab ærumnis intolerabilibus*, intellectúsque ita pronunciet; *pomum hoc venenatum liberare potest ab ærumnis intolerabilibus*, ac tūm ex præiudicio sic ratiocinetur; *Quod liberare potest ab ærumnis intolerabilibus, tametsi venenatum sit, expetendum est; hoc pomum id potest; igitur expetendum.*

Posterior ergo his omnibus est ipsa voluntas, seu voluntatis actio, hoc est expetitio, III.

aversio, seu volitio, nolitio; atque adeò electio, neglectio, imperium, prohibitio, prosequutio, abstinentia; & quæ sequuntur omnia, prout intellectus iudicaverit, sive iudicium tulerit; non puræ solùm enuntiationis, sed etiam ratiocinationis. Neque enim pomum expetet reipsà, nisi intellectus iudicaverit dulce; neque nolet, aut respuet, nisi intellectus iudicaverit venenatum; atque respuendum. Neque præferet abstinere à veneno, factâ dulcoris illecebrâ, nisi intellectus iudicaverit pomum esse simul dulce, ac venenatum; & satius esse abstinere à dulci propter venenum, quàm venenum prosequi propter dulce. Neque eliget potiùs venenum, quàm negliget, nisi intellectus prius iudicaverit cum hoc veneno iunctam esse liberationem ab ærumnis; & minus malum esse expetendum, seu habere rationem boni, quod à maiore malo liberat. Vno verbo, egregia prorsùs communis illa sententia, quæ asserit voluntatem esse potentiam cæcam, seu quæ ad nihil tendat, vel nihil refugiat, nisi intellectus facem præferat. Neque obstat, quòd aliquando operationes intellectus velimus; seu quòd intellectus iudicet, quia iudicare eum volumus: quippe ista volitio ex alio iudicio præcedente pendet; & iudicium quod sequitur, non tale est, quia volumus, sed quia simplices apprehensiones sunt tales. Etenim, vt exemplum prius resumamus, postquam vidit quis illud corpus mille passibus distans; Intellectus quidem nihil aliud prima fronte apprehendit, quàm corpus; at cùm præcognoscens omne corpus esse animatum, vel inanime, & destitutus nota sive charactere, quo illud, vtrum sit, discernat, iudicium ea de re suspendat; interim tamen quia aliunde apprehendit cognitionem, quæ attentione paratur, ideò ita pronunciat, sive iudicat, *Corpus hoc in cognitionem cadere, siue fieri cognitum attendenti potest*; ac tum sequitur ratiocinatio seu iudicium ex præiudicata alia propositione in hunc modum, *Attentio illa expetenda, seu vtilis, ac bona est, quâ res ignoratæ cognoscuntur; atqui ex attentione ad visum, qualitatemve huius corporis cognosci de eo potest quod ignoratur, scilicet vtrum animatum, an inanimatum sit: igitur talis attentio expetenda est, seu vtilis, ac bona.* Hoc autem iudicio posito, adest voluntas, quæ reipsà expetit, seu vult rem vtilem, ac bonam monstratam, imperatque attentionem, ac iudicium, prout attendendo res observata fuerit, faciendum. Quod idcircò addo; quoniam cuiusmodi, speciatim, distinctéque futurum hoc iudicium sit, ipsa voluntas non præscribit; id scilicet ignotum est; neque nisi sub ratione generali, confuséque expetitur, sed potiùs tale futurum est, quale attendenti character seu motus, seu immobilitatis, monstrabit. Non addo verò quàm sit attendendum, vt is character & proprius sit, & spolietur fallaciis, quò iudicium feratur verum; cùm satis ad præsens institutum sit, tale futurum esse iudicium, qualis character simplici apprehensione fuerit perceptus. Nam exempli gratiâ, licet adferendum hoc iudicium, *corpus moueri, quiescere sit, motum fieri*: nihilominus quia mutatio loci apparet perinde penès seu corpus ipsum reverà moveatur, seu videntis oculus; ideò, vt iudicium quidem sit verum, debet oculus quiescere; at si moveatur, corpus quiescente, cùm debeat Intellectus id perspicere, & nisi faciat, falsum sit futurum iudicium; interim tamen tale erit iudicium, quale ex eo solo, quod apparet, apprehenditurque, necessarium est consequi, atque ita de cæteris.

De tua responsione vt iam dicam, tua verba sunt, *Vis, vt hîc paucis dicam, ad quid se voluntas possit extendere, quod intellectum effugiat? nempe ad id omne, in quo contingit nos errare.* At quàm rectè dicas, vel ex eo constat, quòd cùm errare nos contingat seu in secunda, seu in tertia Mentis operatione, si accipias quidem Voluntatem pro ea, quod nos dicimus Intellectum secunda, vel tertia operatione agentem, manifestum sit ipsam ad nihil extendi, quod idem Intellectus per operationem primam non perceperit, cùm tale prorsùs iudicium sit, qualis est ea apprehensio. Sin autem pro eo, quod nos Voluntatem dicimus; manifestum sit ipsam non ferri in errorem, quem neque velle, neque amare, neque iubere, neque prosequi vllo modo potest; vtpote qui sit incompertus, & respectu Voluntatis perinde sit, ac si non esset. Quid quòd compertum, neque velle, neque amare omninò potest; vtpote quod malum quid sit, & dum vult, amatque maximè, quod contingit esse erroneum; non vult, amatque tanquam erroneum, sed tanquam verum existimatum, & ab intellectu vti demonstratum; nam sane si existimaret, demonstraretque erroneum, tunc non amaret, sed aversaretur. Pergis, Voluntatem non iam pro iudicante, sed pro appetente facultate vsurpans, *Ita, cùm iudicas Mentem esse tenue quoddam corpus; intelligere quidem potes ipsam esse Mentem, siue esse rem cogitantem; itémque tenue corpus esse rem extensam; vnam autem, & eandem esse rem, quæ cogitet, & quæ sit extensa; profectò non intelligis, sed tantummodo vis credere, quia iam antè credidisti, nec libenter de sententia decedis.* Verùm cùm tam bellè declames, quidnam inde colliges? Scilicet voluntatem meam ferri ad aliquid, quod intellectus meus non percipiat. Ecquid-nam verò illud est? Scilicet esse eandem rem, quæ cogitet, & quæ sit extensa. At, si id volo, nonne eadem ratione volo, quâ intelligo? Quo enim alio modo id coniunctum volo, quàm prout ab intellectu copulatur, & Voluntati ostenditur? Et, si volo credere, quia iam antè credidi; igitur iam antè id iudicavi quod nunc volo? Credidi autem, seu iudicavi intellectu: ergo non propterea voluntas ad aliquid fertur, quod intellectum effugerit. *At non libenter de sententia decedis?* Sed, si bone vir, num tu tam decederes libenter, ac ego, ô quid præoccupatus es! Ego certè de tota hac quæstione nihil pronuntio; & cùm id solùm ratum teneam, quod Fides sacra mihi præscribit;

sublucet; quod ex lumine naturali superest, & de quo solùm heic agitur, adeò mihi obscurum est, vt à sententia vel ferenda, vel defendenda longissimè absim. Nam & cùm dicis me *iudicare Mentem esse tenue quoddam corpus*: Ego hoc non iudico, qui & Fide teneam esse incorpoream, & quod ad lumen naturae spectat: illud habeo obscurius, quàm vt censeam me per ipsum cognoscere naturam Mentis: interim verò tibi obiicio, qui te profiteris naturam hanc nosse ex naturali lumine, adeò vt cùm dicas te nosse clarè, & distinctè esse incorpoream, & non appareat, quomodo, dum Mens in corpore versatur, possit vllam substantiam, nisi sub quadam corporea specie, repraesentationéve intelligere, requiratur ex te, sub qua alia specie seipsam Mens intelligat: quàm corporis cuiuspiam tenuis? Pari ratione non iudico, neque me scire profiteor, an, & quomodo res extensa intelligat; quippe qui planè non cognoscam, quomodo visionem eliciam; fateor me longè adhuc minùs cognoscere quomodo ipsam intellectionem. Et tibi tamen consequenter propono, cur non intellectio possit esse à re extensa: cùm Mentis substantia non possit nisi extensa, aut extensae instar intelligi: neque si inextensum quid sit, intelligi valeat, quomodo hanc actionem eliciat, & tanta quidem varietate, quantam attendere est in promptu. Obiicio haec, inquam, & propono, vt inferam, si tu non ista meliùs, quàm caeteri intelligas, quamobrem tantâ fiduciâ, ipsa tanquam meliùs, imò optimè intellecta iactes, ac diuendas? Et dicis *me non libenter de sententia decedere?* Non sanè, nisi quis excogitatur, qui aliquid magis consentaneum proferat; sed da qui veritatem commonstret; & nemo non modò libentiùs, sed etiam ardentiùs illam complectetur. Sequitur, *Ita, cùm pomum, quod fortè venenatum est, iudicas tibi in alimentum conuenire; intelligis quidem odorem, colorem, & talia grata esse; non autem ideò ipsum pomum tibi esse vtile in alimentum; sed quia ita vis, ita iudicas.* Quidnam verò etiam ex hoc colligis? Nam vel iudicaui in pomo esse venenum, vti caetera, vel non iudicaui (quod tu non satis exprimis) &, si iudicaui quidem inesse venenum; ergo venenum volui non iniudicatum, seu non rectè perceptum; si non iudicaui; ergo volui quidem pomum, vt odoratum, coloratum, sapidum, alimentitium, quatenus tale iudicaui; at non volui vt venenatum, quia non iudicaui huiuscemodi. Et dicis *me ita iudicare, quia ita volo*, quàm diceres rectiùs me ita velle, quia ita iudico! Siquidem non iudico pomum vtile esse in alimentum, quia volo, quippe id non pendet à mea voluntate: sed ideò volo, quia iudico vtile esse in alimentum.

V. Quid quòd ipsemet, vel inuitus, fateri statim cogeris, *nihil nos velle, de quo non aliquid aliquo modo intelligamus?* Istud sanè, vt nihil aliud, saltem imbecillitatem insinuat tuî illius ratiocinij:

Si in aliquo errores nascuntur, ex eo est, quòd eius voluntas latiùs pateat, quàm intellectus, neque ipsam intra eosdem limites contineat, sed etiam ad illa, quae non intelligit, extendat:

Atqui in me errores nascuntur:

Igitur ex eo nascuntur, quòd voluntatem habeam latius patentem, quàm intellectum, neque ipsam intra eosdem limites contineam, sed etiam ad illa, quae non intelligo, extendam.

Videlicet cùm iam admiseris nihil velle nos, de quo non aliquid aliquo modo intelligamus, subodoraris omninò eâ non patere latiùs voluntatem, quàm intellectum, neque excurrere, aut extendi vltra limites, ad quos Intellectus non pertingat. Nam quod negas statim *nos aequè intelligere, ac velle*, videris non satis aduertisse esse haec inseparabilia, hoc est, volitionem totius, & intellectionem totius; volitionem partis, & intellectionem partis. Etenim si totum quidpiam volumus, necessariò totum intelligimus; neque obstat quòd omneis eius parteis non intelligamus distinctè; siquidem neque volumus omneis eius parteis distinctè; sed planè vt intelligimus, ita volumus; adeò vt, si intelligamus vnam, pluresve parteis distinctè, caeteras confusè; velimus etiam vnam, pluresve parteis distinctè, caeteras confusè; &, si intelligamus confusè omneis, velimus etiam confusè omneis. Quare &, cùm subdis, *posse nos de eadem re velle permulta, & perpauca tamen cognoscere*, id videtur omninò falsum; neque in te est, vt declares, quid tandem velis de aliqua re, quod non cognoscas esse in re; &, si distinctè quidē, distinctè; si cōfusè verò, confusè. Pergis, *Cùm autem prauè iudicamus, nō ideò prauè volumus, sed fortè prauum quid.* Quo loco videris rem prorsùs turbare. Nam, cùm tu accepisses Voluntatis vocem pro facultate iudicante, seu pro intellectu secundâ, aut tertiâ operatione agente, dixeram ego te imitatus, ideò voluntatem prauè iudicare, quoniam Intellectus (seu eadem facultas primâ operatione agens) prauè percipit: tu verò iam hypothesin mutas; nam & volitionem à iudicio distinguis, & à prauitate Physica ad prauitatem moralem transis. Nempe vt Scholastici Aristotelem imitati aliud esse docent agere iniustè, & agere iniustum; quatenus potest aliquis non iniusto affectu operari aliquid, quod iniustum esse praeter illius voluntatem contingat, ita tu aliud esse statuis iudicare prauè, & velle prauè; sed cum eo discrimine, vt cùm illi vocem agendi non mutent, & sic loquantur perspicuè; tu vocem iudicandi commutes in vocem volendi, & ita loquaris obscurè. Quod autem sequitur, *Nec quicquam prauè intelligimus; sed tantùm dicimur prauè intelligere, quandò iudicamus nos aliquid ampliùs intelligere, quàm reuerà intelligamus*, declarare quidem videris quomodo totum illud ratiocinium accipias, nempe vt Intellectus extendatur solùm ad ea, quae qualia intelliguntur, talia sunt; Voluntas verò, seu iudicium etiam ad ea, quae talia non sunt, qualia intelliguntur: verùm tota tua molitio, ex eo apparet inutilis, quòd Intellectus, & Voluntatis

Voluntatis seu eiusdem Intellectus simpliciter apprehendentis & iudicantis, eadem sit restrictio, aut amplitudo facienda. Nam vt aliqua sunt, quæ ideò bene intelligimus, quoniam qualia sunt intelligimus; ita ipsa eadem sunt, de quibus ideò bene iudicamus, quoniam qualia sunt, esse iudicamus; & vt vice versa aliqua sunt, de quibus ideò pravè iudicamus, quoniam iudicamus, qualia non sunt; ita ipsa eadem sunt, quæ ideò pravè intelligimus, quoniam qualia non sunt, intelligimus. Ex quo fit, vt pro modo intelligendi sit etiam modus iudicandi; & de nulla re feramus iudicium, de qua intellectio non fuerit, rectum, si recta, pravum, si prava. Et vt præteream te non respondisse ad illud quod obiectum est; non latiùs patere iudicium, quàm intellectionem; sed Intellectionem potiùs latiùs patere, quàm iudicium; seu vt tuis vocibus vtar, Intellectum, quàm Voluntatem; adnoto solùm videri heic contradictionis speciem, cùm ais, *iudicare nos aliquid ampliùs à nobis intelligi, quàm reuerà intelligatur.* Quomodo enim potest intelligi, quod non intelligitur, vt non intellectum intelligi iudicetur. An vis dicere iudicare nos aliquid intelligi esse in re, quod in re non sit? Sed aliud est esse in re, aliud intelligi esse in re. Et quòd quidem aliquid sit, vel non sit in re, hoc ad veritatem, vel falsitatem iudicij facit, quòd verò intelligatur esse in re, hoc facit absolutè ad ferendum iudicium de re. Quare & seu id, quod iudicatur, sit in re, seu non sit, intelligitur tamen esse; adeò vt, quamuis reuerà non sit, reuerà tamen, hoc est reipsa intelligatur esse; & iudicium nostrum falsum sit, non quòd intelligamus id, quod non intelligimus, sed quòd intelligamus id, quod in re non est.

VI. Quæ *de indifferentia* dixi, adeò manifesta videntur, vt potiore iure quàm tu provocare posse ad experientiam videar. Quin-etiam penè nullus dubito, te ipsum quoque ea experiri; sed tuæ fortè famæ magis interest, quàm vt agnoscere, aut fateri velis. Gaudeto proinde, tuâ sorte, vt voles; nam id quidem ego tibi non inuideo, vt neque quamcumque poteris apud quoscumque fidem mereri. Satis mihi est, vt quod ad me spectat, neque is sim, qui inficiatus fuerim omnem indifferentiam; neque qui nullam esse in me libertatem fuerim professus; & quod ad te spectat, vt pro tuo Genio cumularis calumniam; dum interim non libertatis minùs, quàm voluntatis vocem ad intellectum iudicantem transferres. Quare & circa id, quod argumentaris *me libertatem fuisse expertum quando admisi non tam nos cauere posse ne erremus, quàm ne in errore perseueremus*: tam responsione est opus, quàm instantia, ex ipsa libertatis, ac indifferentiæ ad iudicandum, quæ in nobis est, explicatione desumpta. Itaque licèt res ferè maneat ex præmissis exposita; adiicere tamen heic lubet, Indifferentiam videri latiùs, quàm libertatem patere. Quippe non modò in animo, sed in cæteris quoque rebus est indifferentia; vt cùm tabula dicitur ad hunc, illumve colorem indifferens; aqua ad hunc, vel illum saporem; Sol ad producendum hanc, vel illam plantam, atque ita de reliquis, vt minùs sit mirum, si, cùm Voluntas sit propriè sedes libertatis ob eam, quam habet indifferentiam, Intellectus tamen suam quoque indifferentiam habeat, quantumuis ob illam liber non dicatur. Scilicet ipse Intellectus ea est indifferentiâ, vt respectu quidem primæ operationis apprehendat aliquid, vel non apprehendat; vel sic apprehendat, vt possit, aut potuerit apprehendere oppositum: respectu verò secundæ, aut tertiæ, iudicium de aliqua re ferat, vel nõ ferat; vel sic vnum ferat, vt possit, potueritve oppositum ferre. Cùm verò quicquid Intellectus apprehendit, sit ens, vel certè ens esse appareat; & non possit consequenter iudicare id non esse quod est, vel apparet (quatenus quidem ens apparet) siue id esse, quod non est, vel non apparet (quatenus quidem ens non apparet) heinc fit, vt cùm intellectus exposito modo indifferens sit, non sit tamen indifferens, vt iudicium ferat verum, vel falsum, nisi quatenus id, quod falsum est, ipsi apparet verum. Vnde & tametsi fallatur, non existimat tamen falli se, neque existimaturus est, quamdiu apprehensio eius, quod apparet, eadem fuerit; adeò vt, si velis mutari iudicium, necesse sit apprehensionem mutari. Res similis est, ac in oculo, cui baculus aliòquin rectus, partim in aëre, partim in aqua obiicitur. Quippe baculum curuum videt, quamuis curuus in se non sit, quia tali ipsius specie informatur; & nunquam non videbit curuum, nisi mutetur species, baculo ex aqua educto. Addo nunc indifferentiam, quæ in Voluntate est, induere nomen libertatis quatenus Voluntas potest quidpiam velle, ac nolle; vel sic velle vnum, vt etiam oppositum: sed radicem tamen huius indifferentiæ suâ esse in ea, quæ in Intellectu est, quatenus seu flexilitate Intellectus, est flexilitas voluntatis. Inde enim est, quare etiam, vt Intellectus indifferens non est ad verum, & falsum, nisi quatenus falsum induit speciem veri; ita neque voluntas sit indifferens ad bonum, & malum, nisi quatenus malum habet speciem boni. Et vt Intellectus non potest mutare iudicium, tametsi de re non vera, nisi mutetur apprehensio veri, quo ea obuelatur; ita neque mutari possit appetitio, tametsi de re non bona; nisi mutetur apprehensio boni, quo ea regitur. Nempe enim res vera est, ac bona: vera quidem respectu sui, bona respectu alterius; & vtrumque aut reipsâ, aut apparenter dumtaxat. Quare Intellectus apprehendit non modò Veritatem, qua res est in se, vel esse putatur; sed etiam bonitatem, qua se habet, vel habere putatur ad aliud; atque ideircò prout bona apprehenditur, ita ab intellectu iudicatur; & prout ab Intellectu iudicatur, ita à voluntate appetitur. Ex quo fit, vt quemadmodum, cùm ab eo, quod est reipsà verum, aberramus, supersunt gradus innumeri eius, quod est simile vero, alij maiores, alij minores, iuxta quos potest quidpiam dici simile, similius, simillimum vero; ita cùm

dum, quod reuera bonum deflectimus, sufficiunt gradus numerari eius quod est simile bono, ea varietate, ut quidpiam dici simile, similius, & simillimum bono possit. Et quemadmodum numquam Intellectus desistit amplecti verisimile, nisi propter verisimilius; ita voluntas numquam deserat quidpiam visum bonum, nisi ob visum melius. Et quemadmodum indifferentia Intellectus in eo est, ut non ita determinetur ad arripiendum aliquid, tanquam verisimile, quin arripere verisimilius possit; ita indifferentia Voluntatis in eo sit, ut non ita determinetur ad aliquid visum bonum, quin possit ad aliud melius visum ferri. Et quemadmodum intellectus, ubi clara notitia summum verum est assequutus, Deum nempe ter-Max. velut in Cælo beatæ Mentes, non est amplius indifferens, ut ab eo discedat, quod aliquid verius intelligere deinceps non valeat: ita Voluntas ubi eadem notitia assequuta est summum bonum, nempe ipsum quoque ter-Max. Deum, indifferens amplius, sive quod est idem, non est amplius libera, ut ab ipso deflectat, utpote quod non possit deinceps velle, aut amare aliquid melius. Sed notandum, necessitatem, qua voluntas hæret summo bono, non tam esse, quæ coactionem, violentiam, rigorem, atque idcirco renitentiam, molestiam, desperationem, aut aliquid simile sonat; sed eam, quæ intelligitur cum plenissima consensione, collubentia, complacentia; estque adeo maxime spontanea, suavissima, desideratissima, quæque proinde licet à plerisque & libertas, & summa libertas dicatur, videatur tamen potius libentia, aut summa libentia (dum sic loqui liceat) posse appellari. Vnde & quando tu pronuncias *opus non esse in utramque partem ferri posse, ut sim liber, sed contra quo magis in unam propendeo, sive quia rationem veri, & boni in ea evidenter intelligo, sive quia Deus intima cogitationis meæ ita disponit, tanto liberius illam eligo: neque enim divinam gratiam nec naturalem cognitionem unquam imminuere libertatem, sed potius augere, & corroborare*; videtur id totum eatenus verum esse, quatenus liber dicitur, quasi libens; & eligere liberius quasi libentius; & non habere imminutam libertatem, quasi libentiam. Scilicet notio libertatis nulla videtur, si indifferentiam sustuleris; at ipsa interim libentia tanto intelligitur maior, quanto bonum & maius est, & perfectius cognoscitur: & cum seu Dei gratia, divinaque dispositio, seu naturalis cognitio in Voluntatem nostram agit; quoniam id fit respectu veri, aut maioris cuiuspiam boni, ideo augetur, ac roboratur eius collubescentia; ac libertas interim ipsa non tam dici debet imminui, quam perfici, quatenus propensio fit ad verum, potiusquam ad apparens, ad maius, quam ad minus bonum. Atque hæc quidem propter id, quod ex Theologia attigisti.

III Ad id quod exposcam, ut redeam, & ne ad supernaturalia excurram, ac intra metas hominis naturalis remaneam, addendum præterea videtur, ut tam intellectus recte iudicet, quam Voluntas recte velit, curandum aliud videri nihil, quam ut apprehensiones, seu notiones, quas habemus de rebus sint ipsis conformes tam secundum id, quod in se sunt, quam secundum id, quod ad aliud. Siquidem nisi ita sint, frustra imperabitur, aut vis inferetur sive Intellectui, ut id persuadeat, quo videt quidpiam verosimilius, aut voluntati, ut id præferat, quo ostenditur quidpiam melius. Et sane cum de Intellectu res videatur clara, videtur quoque de Voluntate non esse minus perspicua. Nimirum videtur præclare id vulgo admitti, *Omnis peccans ignorans est*; nam quamvis illud quoque tritum sit, *Video meliora, proboque, deteriora sequor*: nihilominus nemo peccat, quin aliqua passio apprehensiones, seu notiones obscuret, perturbetque iudicium; adeo ut virtus quidem, & honestas probetur; sed interim tamen voluptas, lucrum, honor, iniuria, quidvis aliud, præsentius sit, clarius appareat, vehementius moveat, atque idcirco magis probetur, magisque abripiat, quam virtus, honestas, præmium, alia, quæ vigente passione obfuscantur, & vel non attenduntur, vel non certo creduntur, vel procul apparent; neque ad illa desperatur regressus; cum id interim quod præ manibus est, non videatur omittendum, & pœna, si quæ proposita sit, aut non cogitetur, aut evadi posse speretur. Ex quo fit proinde, ut dum peccamus, ea, quæ pro tempore apparent meliora, sequamur, & ignorantes ideo simus quod species veri, aut maioris boni quasi eminus, ac per nebulam duntaxat videatur; species fucati, aut minoris, quasi cominus, ac in ipso Sole se prodat. Quare & danda est opera, non tantum ut germanas de vero bono notiones habeamus; sed etiam, ne passiones subrepant, quæ tenebras faciant, ob quas intellectu iudicante id melius, quod deterius est, voluntas ad illud feratur. Addo postremo primas notiones, seu apprehensiones, quas habemus de rebus, sic intellectum occupare, ut quandiu illæ perseverant, tandiu perseveret iudicium, quod consequenter ad illas fit; &, si tota vita perseverarent, idem tota vita ferretur iudicium, ac prout initio contigisset iudicium esse verum, aut falsum, ita deinceps perseveraret. Enimvero, quia evenit, ut vel casu, vel novo studio, vel admonitione, vel alio quovis modo notiones primo habitæ ita vertantur, ut subsequentes potiores sint; ideo iudicamus, non sic inhærescendum esse primis, quin sit expendendum, an non aliæ haberi possint quibus fortassis deteriores sint, atque idcirco, ut sanioribus locum præbeant, sint deponendæ. Hoc porro facto iudicio, aut quasi præiudicio, expetit voluntas fieri id examen, ac intellectui imperat, ut sese ad id faciendum accingat: estque demum hæc ipsa cautio, quam in nostra esse potestate dixi, ne si forte in errorem incidimus, in errore persisteremus. Neque vero se propterea voluntas ad id expetendum, aut iubendum determinat sine opere intellectus; quippe nisi intellectus id demonstrasset expetendum, & exsequutione dignum Voluntas numquam eo contendisset.

Vnde

Vnde quod quaeris, *si semel Intellectus determinauit voluntatem ad falsum iudicium proferendum* (vel comprobandum) *cum primum ipsa incipit errare, vt in errore perseueret, à quonam ad id determinetur?* clarum est determinari ab eodem intellectu; non eodem quidem directo iudicio, quod expendendum proponitur; sed reflexo alio, quo intellectus ex praecedentibus obseruationibus edoctus, congruum iudicat, vt id expendatur.

VIII. Quod denique postulas, *ecquam naturam falsi concipiam?* Non est profectò cur existimes, velle me falsum, vt tale est, siue falsitatem, esse aliquid plusquam priuatiuū. Quippe nullibi extra intellectum falsitatem consistere, nisi instar denominationis, quam appellant extrinsecam: cùm extra intellectum nihil falsum sit, sed omnia sint vera, eâ veritate, quae dicitur transcendentalis, seu qua vnumquodque est id, quod est, non verò aliud. Neque enim aurichalcum verbi gratiâ falsum aurum est, sed verum aurichalcum; & denominatur solùm falsum aurum, quatenus intellectus putat ipsum aurum, cùm tamen non sit; eo modo quo paries denominatur dexter, non quòd dexter sit, aut partem dextram habeat, sed quòd animal cuius dextra est, ipsi dextram obuertat. Est igitur falsitas propriè, in ipso solùm intellectu; ac inter eius operationes, in ipso propriè iudicio; tametsi possit in simplicibus quoque apprehensionibus agnosci, quatenus rebus conformes non sunt, iudiciisque ansam falsitatis praebent. Quare cùm iudicium, quod fertur de re, est ipsi conforme, vtpote rem talem enuncians qualis est, vel talem non esse, qualis non est, appellatur verum: Et cùm huiusmodi conformitate caret, seu rem talem enunciat, qualis non est, vel non talem, qualis est, tunc appellatur falsum. Et haec est carentia seu priuatio conformitatis, in qua falsi naturam consistere sentio. Quia contingit verò, vt haec falsitas affingatur rei; ita vt defectus conformitatis non tam videatur esse in iudicio comparato ad rem, quàm in re comparata ad iudicium; ideò ob hanc comparationem res quoque ipsa dicitur falsa. Et quia tamen non putatur falsa, sed esse id, quod iudicatur; eam ob causam sub specie veri apprehendi dicitur, quatenus aliquid verum est, sine quo non apprehenderetur. Sic color flauus aurichalci, verus aurichalci est color; & interim tamen est species adeò illi similis, sub qua latere aurum solet, vt pro tali specie accipiatur; sicque fit ansa intellectui apprehendendi iudicandique esse sub ea aurum, quod tamen non est; atque id proinde, quod verum in se aurichalcum est, comparatè ad intellectum, dicatur esse falsum aurum. Vnde nihil mirum si voluntas tam determinetur ab intellectu ad prosequendum hoc falsum aurum, quàm ad prosequendum verum; quoniam quantum ad ipsum spectat, ita habet vtriusque speciem pro eadem auri specie, vt discrimen nullum agnoscens, aurum esse aequè sub vna, ac sub altera arbitretur.

DVBITATIO IV.

De desiderata adhuc Methodo, quâ agnoscamus nos ita clarè, distinctéque aliquid percipere, vt periculum, ne erremus, non subsit.

CONCLVDIS fructū exaggerando, quem ex hac meditatione potes consequi, ac praescribis quid sit agendum, vt assequaris veritatem. Nempe assequuturum te dicis, *si tantùm ad omnia, quae perfectè intelligis, satis attendas; atque illa à reliquis, quae confusiùs & obscuriùs apprehendis, secernas.* Hoc porrò non modò est verum: sed etiam huiusmodi, vt tota praecedens meditatio, sine qua potuit intelligi, videatur fuisse superuacanea. Attende tamen, eximie vir, difficultatem non videri, an, vt non fallamur, debeamus clarè, atque distinctè intelligere aliquid; sed, quâ arte, aut methodo discernere liceat, ita nos habere claram, distinctamque intelligentiam, vt ea vera sit, nec fieri possit, vt fallamur. Quippe initio obiecimus, nos non rarò falli, tametsi nobis videamur aliquid adeò clarè, distinctéque cognoscere, vt nihil possit clariùs & distinctiùs. Tu quoque id tibi ipse obiecisti, & expectamus tamen adhuc istam artem seu methodum, cui praecipuè sit incumbendum.

RESPONSIO.

QVantum ad fructum harum Meditationum, satis praemonui in praefatiuncula quam te legisse existimo, non magnum illum futurum pro iis, qui rationum mearum seriem, & nexum comprehendere non curantes, in singulas tantùm earum partes disputare studebunt. *Et quantum ad methodum qua possimus ea dignoscere, quae reuera clarè percipiuntur, ab iis quae clarè percipi tantum putantur, etsi credam ipsam à me satis accuratè traditam esse, vt iam dictum est; nequaquam tamen confido illos, qui de praeiudiciis exuendis tam parum laborant, vt querantur quòd ea simpliciter ac paucis verbis de ipsis fuerit loquutus, eam facilè esse percepturos.*

INSTANTIA.

MEmini sanè me legisse etiam illam Praefatiunculam; sed memini quoque me lactatum spe, plusquam dici potest, iri, cùm nihil tale deinceps agnoui totis Meditationibus, quale feceras in ea sperandum. I
Memini etiam, te auersatum illos, qui Meditationes minutatim expenderent: sed non propterea abstinendum ab iis minutatim expendendis censui; ne, si aliqua capita praetermitterentur, suspicari possem ea esse, ob quae non perspecta, non colligerent expectatum fructum. Nam quòd pro tuis votis capita duntaxat quaedam seligantur, ac eo more disputentur, quo solent in Scholis ex magno Theseon numero pauca, id visum mihi satis non est ad ferendum

iudicium,

iudicium, quale Mersennus habere voluit, & futurum tibi pergratum spopondit. Ac ergo ille quidem bona fide, quo iam, vt video, legerat in datis à te ad ipsum Responsionibus, verba ista, *Sed quia non quàm difficile sit futurum etiam iis, qui attendent, & veritatem seriò quærent, totum corpus mearum Meditationum intueri, & simul ipsarum singula membra dignoscere, quæ duo simul existimo esse facienda, vt integer fructus ex iis capiatur*, &c. Verum de te ecquid vis dicam, cùm illos non probas, qui singula membra dignoscere student, & cùm in singulis difficultates occurrunt, ipsas tibi ingenuè, priuatim, & rem tibi gratam fore putantes, proponunt? Quòd enim dicis *eos non curare tuarum rationum seriem, neutiquam comprehendere*, quod me attinet, scio tales esse, qui nisi aliunde satis comprehendi, remoræ quidem ingenij mei causâ esse potest; sed tua quoque culpa videtur, quando rem fecisti non modò *valdè difficilem*, vt ais, sed etiam difficillimam, &, vt sic dicam, penè æternam, attentissimè attendentibus, ac veritatem studiosissimè requirentibus; vt nemo lectorum, in quos incidi, testatus non est, cùm res potuisset haud dubiè, facillima (quantum nouisti, & contendisti dicere) facilitate explicari. Hinc quod subdis *te nequaquam consulere illis, qui de præiudiciis excutiendis tam parum laborant, vt quærantur, quòd non simpliciter, ac paucis verbis loquutus sis, Methodum à te traditam esse facilè percipiendam*; quoniam te querela adhuc tangit, & angit; idcircò remitto ad ea, quæ dicta de ipsa suo loco sunt circa Meditationem primam. Heic solùm addo, fuisse institutam querelam, non quòd res multas velleis in pauca verba non contraxeris; sed quòd paucas inutileis diduxeris in multa verba. Scilicet nunc quoque trade Methodum copiosissimam quantum voles, dummodò tamen vtilem & pollicitationi tuæ consentaneam; ipsámque exosculabitur non nemo. Id te offendit, quòd dias nos illam adhuc exspectare; sed cur non feras, si verum sit te illam nondum tradidisse? Nam quod dicis *fuisse à te satis accuratè traditam*; dicere sanè non sufficit; nisi quo loco, aut quandonam id fuerit præstitum declares. An locum insinuas, cùm ais *illos non percepturos, qui de excutiendis præiudiciis non laborant*, &c. Certè & circa tertiam Meditationem respondisti *id fuisse à te accuratè præstitum, vbi primùm abstulisti omnia præiudicia*, &c. Verùm quàm non fuerit à te illeic locorum præstitum, fuit instando manifestatum. An propter illa verba, *vt iam dictum est*, insinuas id, quod in hac quarta Meditatione conclusum fuit? Certè scopum præcipuum, & Methodi quasi Epitomen complecti voluisse videris his verbis, *Quoties voluntatem in iudiciis ferendis ita contineo, vt ad ea tantùm se extendat, quæ illi clarè, & distinctè ab intellectu exhibentur, fieri planè non potest, vt errem; quia omnis clara, & distincta perceptio est aliquid, ac proinde à nihilo esse non potest, sed necessariò Deum Authorem habet; Deum, inquam, illum summè perfectum, quem fallacem esse repugnat: ideóque procul dubio est vera.*

II. Porrò subnotatum iam est Instantiis prioris tam in hanc, quàm in superiorem Meditationem, quo vtetens circulo, vt isthuc demum peruenires. Nunc vt res saltem indigitetur, obseruo te ex iis, quæ ab vsque initio Meditationis tertiæ proposueras, sic ratiocinari.

Tum demum fui certus futurus, claram, distinctámque notitiam esse procul dubio veram, cùm probatum foret à me Deum esse, & esse Authorem rerum omnium, atque adeò claræ, distinctæque notitiæ, & deceptorem non esse:

Atqui iam probaui Deum esse, & esse authorem rerum omnium, atque adeò claræ, distinctæque notitiæ, & deceptorem non esse:

Igitur sum iam demum certus claram, distinctámque notitiam esse procul dubio veram.

Ac de propositione quidem, & de conclusione, tum verba mox antè ex fine istius Meditationis recitata; tum ea, quæ suo loco ex initio superioris relata sunt, fidem abundè faciunt, probare te *claram distinctámque notitiam esse veram, seu non fallacem, quia Deus est; quia eius Author est; quia non est deceptor*. De assumptione verò, fidem quoque faciunt, quæ in residuam superiorem, ac initium huius memorata sunt; probare te *Deum esse; authorem esse, deceptorem non esse: quia clara, distinctáque illius notitia est vera, non fallax*. Huc præ cæteris illa spectant, *Atque hæc omnia quò diutiùs, & curiosiùs examino, tantò clariùs, & distinctiùs vera esse cognosco*. Et posteà, *sufficit me hoc ipsum intelligere, ac iudicare, illa omnia, quæ clarè percipio, & perfectionem aliquam importare scio, atque etiam fortè alia innumera, quæ ignoro, vel formaliter, vel eminenter in Deo esse, vt Idea, quam de illo habeo, sit omnium, quæ in me sunt, maximè vera, & maximè clara, & distincta*. Quæso proinde, an-non circulum, vt aiunt, committas, in diallelum incidas, ac principium, seu quæsitum petas, cùm vnum probas per aliud, quod ipsum non possit, nisi ex suppositione prioris probari? Verùm tametsi dubitet nemo, quin Deus sit Author claræ, distinctæque notitiæ: an non videmus esse multos, qui putent se habere claram, distinctámque notitiam, & tamen fallantur? Dicis non habere reipsâ talem; alioquin enim non fallerentur; neque enim nisi aliquid nôrint, cuiusmodi est, id clarè, & distinctè nôrint; quandoquidem ne nôrunt quidem. At quia nihilominùs tam illi putant se habere, cùm non habeant, quàm alij putant se habere, cùm habeant; & vtrique pro certo habeant Deum esse, authorem esse, deceptorem non esse: An-non superest Methodus tradenda, qua illi agnoscant se ita habere claram distinctámque notitiam, vt non fallantur, alij ita non habere, vt fallantur? Cedò verò tu-ne lucusque hanc-ce Methodum tradidisti? Dicis te monuisse circumspicienda omnia, & cùm nihil repertum fuerit, quod dubitationem faciat, tum

notitiam fore ita claram, atque distinctam, vt procul dubio vera sit; cùm si non esset, sequeretur Deum deceptorem esse. Sed de Deo quidem ter-Max. parciùs quæso, ac verecundiùs. Cùm patiatur esse in Mundo maleficium, pati potest esse errorem, idque ob fines, quos ipsemet esse imperscrutabiles negare non potes. Ad tuam Monitionem quod spectat; illa, vt suprà iam dictum est, neque noua est, neque tibi propria; & quæstio semper superest, cùm tam qui falluntur, quàm qui non falluntur, omnia quantum possint, circumspiciant, & circumspecta omnia putent, quantum adiuuari possint methodo; vt certi reddantur nihil prætermissum; & nihil vnquam occursurum quod prætermissum aliquid arguat: vt experientia docet temporis progressu occurrisse plurima, nihil obstante circumspectione, qua nihil prætermissum existimabatur. Dices, si aliquid occurrat aut possit occurrere, signum esse notitiam non esse claram, & distinctam. Id esto: sed interim tamen clara, & distincta putatur; & post circumspectionem quam-diligentissimam nihil putatur prætermissum, nihil posse occurrere, quod prætermissum fuisse conuincat. Quare & tradenda superest methodus, qua agnoscatur nihil prætermissum; nihil occursurum, quod prætermissum conuincat. Dices fortè eam contineri Regulis illis quatuor, quas in tua de Methodo dissertatione tradidisti. Sed prima quidem quæ præscribit, *Nihil admittendum, quod non percipiatur clarâ, distinctâque notitiâ*; tum noua non est, tum ita non præscribit, quod requiritur quomodo nempe agnoscamus notitiam sic esse claram, & distinctam, vt non fallat nos, sitque admittenda. Secunda, quæ præscribit, *Quamlibet difficultatem in tot particulas diuidendam, quot sunt necessariæ, vt melius soluatur*; tum noua non est, tum neque præscribit, quod requiritur, nempe quomodo agnoscamus particulas factas sufficere; & quomodo sit vnaquæque particula speciatim, ac tota vniuersè soluenda. Tertia, quæ præscribit *incipiendum esse à simplicioribus, ac notioribus, & quasi gradatim ad compositiorum ascendendum notitiam*; tum noua non est, tum neque præscribit quod requiritur, quomodo nempe agnoscamus simpliciora, atque notiora, & compositiorum, obscuriorúmque ordinem, atque dependentiam. Quarta, quæ præscribit *faciendam vbique Inductionem, seu enumerationem partium, adeò generalem, ac fidelem, vt certi simus nihil omitti*; tum noua non est, tum neque præscribit, quod requiritur, nempe quomodo agnoscamus, ita nos sedulò percurrisse, & enumerasse omnia, vt certi reddamur nihil fuisse omissum. De his tamen satis.

IN MEDITATIONEM V.

Quæ est

De Essentia Rerum materialium, & iterum de Deo, quòd existat.

DVBITATIO I.

De cognita ex sola quantitate, figura, &c. rerum materialium essentia; atque attributa ideis, ac vniuersalibus æterna, immutabilique natura.

CIRCA quintam, dicis primùm te distinctè imaginari *quantitatem, hoc est extensionem in longum, latum, & profundum, itemque numerum, figuram, situm, motum, durationem.* Ex his omnibus, quorum te ideas habere dicis, seligis figuram, & ex figuris Triangulum, de quo hæc habes; *Etsi fortassis talis figura nullibi gentium extra cogitationem meam existat, nec vnquam extiterit: est tamen profectò determinata quædam eius natura, quæ à me non efficta est, nec à mente mea dependet; vt patet ex eo, quòd demonstrari possint variæ proprietates de isto Triangulo, nempe quòd eius tres anguli sint æquales duobus rectis, quòd maximo eius angulo maximum latus subtendatur, & similes quas velim nolim, clarè nunc agnosco, etiamsi de ijs nullo modo antè cogitauerim cùm Triangulum imaginatus sum, nec proinde à me fuerint efficta.* Et tantum habes de essentia rerum materialium: nam quæ paucula subijcis, eodem pertinent. At hærere quidem hic nolo: solùm duntaxat videri statuere *aliquam naturam immutabilem & æternam præter Deum ter-maximum.* Dices te proferre nihil aliud quàm quod in scholis effertur, naturas seu essentias rerum esse æternas, fierique de ipsis propositiones sempiternæ veritatis. Sed hoc durum perinde est, & capi aliunde non potest esse naturam humanam, cùm nullus est homo; aut dici rosam esse florem, cùm ne vna quidem est. Dicent aliud esse loqui de essentia, aliud de existentia rerum, & non esse quidem ab æterno existentiam rerum, sed esse tamen essentiam. Verùm, cùm præcipuum, quod est in rebus, sit essentia, ecquidnam magni Deus facit, quando producit existentiam? Videlicet non ampliùs facit, quàm sartor veste induit hominem. Quanquam qui defendent essentiam hominis, quæ est in Platone, esse æternam & independentem à Deo, Vt vniuersalis est, inquient? At in Platone nihil est nisi singulare; & solet quidem intellectus ex visis Platonis, Socratis, ac cæterorum hominum consimilibus naturis, abstrahere quendam conceptum communem, in quo omnes conueniant, & qui proinde censeri possit vniuersalis natura, essentiáve hominis, quatenus omni homini intelligitur conuenire. At vniuersalem fuisse, antequam Plato & cæteri essent, & intellectus abstraheret, explicari sanè non potest. Dices, numquid homo

etiam

natura non existente, atque idcircò ab æterno, vera propositio hæc est, homo est animal. Sed videtur planè non esse, nisi eo sensu, quod quandocumque fuerit homo, futurus sit animal. Certè enim licet discrimen videatur inter duas illas propositiones, homo est, & homo est animal, quòd priore existentia distinctè magis significetur, & posteriore essentia; attamen neque ab illa essentia excluditur, neque ab ista existentia: sed cùm dicitur, homo est, intelligitur homo animal; & cùm dicitur, homo est animal, intelligitur homo dum existit. Prætereà autem cùm hæc propositio, homo est animal, non sit maioris necessitatis quàm ista, Plato est homo, fore igitur etiam istam sempiternæ veritatis, & singularem essentiam Platonis non fore minùs independentem à Deo, quàm vniuersalem hominis; & alia similia, quæ prosequi piget. Et addo tamen, cùm dicitur hominem esse talis naturæ, vt esse non possit quin sit animal; non esse proptereà imaginandum talem naturam esse aliquid, aut alicubi præter intellectum: sed sensum solummodo esse, ad hoc vt aliquid sit homo, debere ipsum similem esse cæteris in rebus, quibus propter similitudinem mutuam eadem hominis denominatio tributa est: similitudinem, inquam, naturarum singularium, ex qua intellectus acceperit ansam efformandi conceptum seu ideam, formamve naturæ communis, à qua discedere non debeat quicquid homo futurum est. Hinc eadem de tuo Triangulo, illiusve natura dico. Nam Triangulus quidem mentalis, est veluti regula qua explores an aliquid mereatur dici Triangulum: at non est proptereà dicendum talem Triangulum esse reale quid, veramque naturam præter intellectum, qui solus, visis Triangulis materialibus, illam perinde ac dictum est de natura humana, formauit & communem fecit. Vnde neque est existimandum proprietates demonstratas de Triangulis materialibus, idcircò ipsis conuenire quòd illas mutuentur ab ideali Triangulo: cùm ipsi potiùs in se habeant, & idealis non habeat, nisi quatenus intellectus ex ipsis inspectis, easdem illi tribuit, redditurus postea inter demonstrandum. Eodem modo, quo proprietates naturæ humanæ non sunt in Platone & Socrate quasi ipsi illas à natura vniuersali acceperint; cùm potiùs natura vniuersalis ideò habeat, quòd intellectus ipsi eas tribuit, postquam in Platone, Socrate, & cæteris animaduertit, redditurus illis deinceps, cùm ratiocinatione opus fuerit. Notum est enim intellectum ex visis Platone, Socrate, & aliis omnibus rationalibus, collegisse hanc vniuersalem propositionem, omnis homo est rationalis; ac deinde cùm vult probare Platonem rationalem esse, illam pro principio in Syllogismum inducere. Et dicis tu quidem, ô Mens, *habere te Trianguli Ideam, habiturumque illam fuisse, tametsi nullam vnquam in corporibus triangularem figuram vidisses: quemadmodum habes aliarum figurarum complurium, quæ tibi in sensum nunquam incurrerunt.* Verùm, si, vt suprà dicebam, sic fuisses hactenus destituta omnibus sensuum functionibus, vt nunquam neque vidisses, neque tetigisses varias superficies, siue extrema corporum, putas Ideam Trianguli, aliarumve figuræ habere, aut efformare in te potuisses? Habes iam complures, esto, quæ in te illapsæ per sensus non sunt; sed nimirum facilè habes, quia ex iis, quæ illapsæ sunt, ipsas effingis, formasque variis modis superiùs expositis. Dicendum hîc prætereà foret de falsa illa Trianguli natura, quæ supponitur constare ex lineis, quæ latitudine careant, continere aream, quæ profunditate, terminari ad tria puncta, quæ omnibus partibus: attamen nimium euagaremur.

RESPONSIO.

Quia hîc, relatis paucis meis verbis, addis, hoc esse tantùm habere de quæstione proposita, cogor monere te non satis ad cohærentiam eorum quæ scripsi attendisse; talem enim illam puto, vt ad cuiusque rei probationem conferant omnia quæ ipsam præcedunt, & maxima pars eorum quæ sequuntur; adeò vt bona fide non possis referre quantum de aliqua quæstione habeam, nisi etiam totum id quod de reliquis scripsi recenseas. Quod verò ais, tibi durum videri statuere aliquid immutabile & æternum, præter Deum, *meritò sic videretur, si de re existente quæstio esset, vel tantum si quid ita immutabile statuerem, vt eius immutabilitas à Deo non penderet. Sed quemadmodum Poetæ fingunt à Ioue quidem fata fuisse condita, sed postquam condita fuere, ipsum se ad illa seruanda obstrinxisse; ita ego non puto essentias rerum, mathematicasque illas veritates quæ de ipsis cognosci possunt, esse independentes à Deo; sed puto nihilominus, quia Deus sic voluit, quia sic disposuit, ipsas esse immutabiles & æternas; quod siue durum, siue molle esse velis, sufficit mihi quod sit verum. Quæ deinde contra Dialecticorum vniuersalia habes, me non tangunt, vtpote qui ipsa, non vt illi intelligam. Sed quantùm ad essentias, quæ clarè, & distinctè cognoscuntur, qualis est ea trianguli, siue cuiusuis alterius figuræ Geometricæ, facilè cogam te vt fatearis illarum Ideas quæ in nobis sunt, à singularibus non esse desumptas: hîc enim illas falsas dicis, quia scilicet cum præconcepta tua de natura rerum opinione non conueniunt. Et paulò post ais,* obiectum puræ Matheseos, vt punctum, lineam, superficiem, constantiaque ex iis indiuisibilia, indiuisibiliterque se habentia existere reipsa non posse; *vnde sequitur nullum triangulum, nihilque omninò ex iis quæ ad ipsius aliarumve figurarum Geometricarum essentias pertinere intelliguntur, vnquam extitisse, ac proinde istas essentias non esse ab vllis rebus existentibus desumptas.* At, *inquis*, sunt falsæ, *opinione tua scilicet, quia naturam rerum talem esse supponis, vt ei non sint ipsæ conformes. Sed nisi etiam omnem Geometriam falsam quoque esse contendas, negare non potes quin de ipsis multæ veritates demonstrentur, quæ cum eædem semper sint, meritò dicuntur immutabiles & æternæ. Quod autem fortè non sint conformes ei rerum naturæ quam tu supponis, vt nec etiam illi quam Democritus & Epicurus ex atomis*

assumxerint, est tantùm ipsis denominatio extrinseca quæ nihil ponit, & nihilominùs haud dubiè sunt conformes veræ illi rerum naturæ quæ a vero Deo condita est. Non quòd sint in Mundo substantiæ longitudinem habentes sine latitudine, aut latitudinem sine profunditate: sed quia figuræ Geometricæ non considerantur vt substantiæ, sed vt termini sub quibus substantia continetur. Interim autem non concedo Ideas istarum figurarum nobis vnquam per sensus fuisse illapsas, vt vulgò omnes sibi persuadent. Etsi enim haud dubiè dari possint in Mundo, quales à Geometris considerantur, nego tamen vllas dari circa nos, nisi fortè tam minutas, vt nullo modo sensus nostros attingant: nam componuntur vt plurimum ex lineis rectis, at nequidem vnquam vlla pars lineæ, quæ reuera recta esset, sensus nostros mouit; quippe cùm illas quæ maximè rectæ nobis visæ sunt, pulicario perspicillo examinamus, planè irregulares, & vndulatim vbique incuruas esse deprehendimus: Ac proinde cùm primùm olim in infantia figuram triangularem in charta depictam aspeximus, non potuit illa figura nos docere quo pacto verum triangulum, vt à Geometris consideratur, esset concipiendum, quia non aliter in ea continebatur quàm velut in rudi ligno Mercurius. Sed quia iam antè in nobis erat Idea veri trianguli, & faciliùs à mente nostra, quàm magis composita figura picti trianguli concipi poterat, idcircò visâ istâ figurâ compositâ non illam ipsam, sed potiùs verum triangulum apprehendimus. Eodem planè modo quo dum respicimus in chartam, in qua lineolæ atramento ita ductæ sunt vt faciem hominis repræsentent, non tam excitatur in nobis Idea istarum lineolarum, quàm hominis: quod omninò non contingeret, nisi facies humana nobis aliunde nota fuisset, atque essemus magis assueti de illa, quàm de lineolis ipsis cogitare; quippe quas sæpe etiam cùm aliquantulum à nobis remotæ sunt, ab inuicem distinguere nequimus. Ita sanè triangulum Geometricum ex eo qui in charta pictus est agnoscere non possemus, nisi aliunde mens nostra eius ideam habuisset.

INSTANTIA.

1. Heic iam agnosco, cur ægre feras in singulas particulas Meditationum tantum inquiri. Non sanè quòd ego censuerim inquirendum in singulas, qui quamplurimas reliqui intactas; sed quòd hoc loco visus fuerim quasi Vestæ sacra mouere. Quanquam neque quicquam reprehendi, sed dixi solum, *Et tantum habes de essentia rerum materialium*. Verùm tu putans subinnotari nihil scriptum fuisse titulo dignum, infensus, & coger, dixisti, *monere te, &c.* Ac ego quidem, vt verum fatear, cùm Meditationis titulus spem faceret amplam de enucleanda, explicandáque rerum Materialium essentia; cognoscere auidè volui ecquid de illa scriberes, sperans fore, vt rerum principia, causæ, vires & cætera apud Physicos disputata, & nihilominùs ignorata declararentur: cùm animaduerti autem nihil aliud te, quàm quod retuli, tradidisse; substiti sanè, neque potui non id tantisper demirari. Tu id ex ea voce, *Et tantum habes de essentia rerum materialium*, conficiens, ac nihil scribere lepidè, frigidéque videri volens, admones, *me non satis ad cohærentiam eorum, quæ scripsisti, attendisse*; ac pergis te tam *illam putare, vt ad cuiusque rei probationem conferant omnia, quæ ipsam præcedunt, & maxima pars eorum, quæ sequuntur; adeò vt bona fide non possim referre quantum de aliqua quæstione habeas, nisi etiam totum id, de qua scripsisti recenseam.* Cùm ego porrò admonitionem eâ, quâ decet mente accipiam, patere vicissim & tu vt ego te admoneam primò, videri te non satis attendisse ad germanam significationem vocis *tantum*, quæ neque illeic loci, neque in ea phrasi, neque in meo sensu, exclusionis fuit; sed quantitatis; adeò vt, si quid fuit à te prius, posteriùs, alibi dictum, ea non insinuet fuisse non dictum; sed quod illeic loci de eo argumento dicendum cœpisti, fuisse eo vsque continuatum, & argumentum deinceps mutatum. Secundò, facere te lepidè nimis, cùm proposito titulo speciali, in quo specialem materiam tractas, petas absolutam tractatu, & mutato iam titulo, non pati me dicere terminari illeic prioris tituli argumentum, nisi conquiram, congeram, recenseam, quicquid alia occasione, & sub aliis titulis de eadem materia scribere potuisti. Tertiò, non optare te satis iustè, vt faciam tibi locum conquerendi de tautologia, & confusione perpetua, si cùm ad cuiusque rei specialis, de qua agis, probationem pertinere velis omnia præcedentia, & sequentium partem maximam, non possim me absoluere, seu speciali materia, expedire, & expeditum declarare, nisi recensendo in singulis omnia, & repetendo vbique tum præcedentia omnia, tum sequentium maximam partem. Quartò, tuum fuisse recensere nisi omnia, saltem præcipua capita eorum, quæ prætermissa à me causaris; vt manifestum faceres me immeritò insinuasse, sterilissimam esse segetem, quæ circa essentiam rerum materialium demeti ex hoc agro potest, ex quo tamen, tanquam huic sementi specialiter destinato, præcipuus prouentus exspectandus fuit, immeritò, inquam, tanquam te aliunde colligi posse vberrimam manipulorum copiam monstrante. Sed heic nimis hæreo; cùm Lectorem quemque monere sufficiat, vt postquam non modò quæ heic sub titulo proprio; sed quæcumque etiam in antecedentibus, & subsequentibus habes expenderit; attendat quantum circa essentiam rerum materialium contulerit quàm prius instructior. Quippe res omnis materialis prædita esse quantitate, & partibus; figura, atque situ partium; motu, vel quiete totius, aut partium, cæteráque huiusmodi; ne ipsi quidem, ac tonsores nesciunt: Tu verò aliud de non ostendis eos, qui ista sciunt, nihil ignorare rerum pulcrarum, & admirabilium, quæ in rerum natura sunt; penetrasse illos profundissimè in intimos sæpe naturæ recessus, ipsum, quod norunt, nihil aliud esse cuiusque

rei

rei essentiam: frustrà fatigari Philosophos alios, dum quidpiam amplius desiderant, nec quod difficultas inueniendi sit; sed quòd nihil sit praeterea in rerum natura: denique palmam iis deferendam, qui materialium rerum naturam, vim, seu proprietatem, & actiones omnes declarare conati sunt ex magnitudine, figura, motu, situ, partiumque aliis siue connexis, siue disiunctis corpusculorum, principiorumue, ex quibus vnaquaeque res materialis componitur, spectantibus hoc carminibus illis,

Concursus, motus, ordo, positura, figura
Efficiunt ignes, mutatique ordine mutant
Naturam, &c.

II. Quod ego dixi durum videri statuere aliquam naturam immutabilem, & aeternam, praeter Deum ter-maximum; est ipsis tu, *Siue durum esse velim, seu molle, tibi sufficere, quod se narras, nempe quia non existentiam, neque à Deo independentem facis.* Gratulor igitur, tibi esse palatum, cui nihil similium durum sit, cui omnia sint vt mollissima, sic facillima etiam degluriri. Gratulor quoque eam perspicaciam, quâ naturas, hoc est res veras, agnoscere te profiteris quae quidem existentes non sint, quae nullibi neque intra Mundum, neque extra Mundum sint, neque Deus non sint; quae dependentes tamen à Deo sint. Porrò cùm nulla lex prohibeat te interrogare quomodo id capias, age, cùm dicis *Deum voluisse, & disposuisse vt naturae essent immutabiles, & aeternae*; vel ipsae naturae fuerunt à se, ac improductae, & Deus solùm ipsas voluit, ac disposuit, velut faber vult, ac disponit in aedificium quos lapides reperit iam factos, non facit; vel productae fuerunt à Deo, Deusque fuit illarum Author, qui ipsas faciendo voluit, ac disposuit. Et, si prius quidem; fuere igitur naturae per se, ac independentes à Deo; & frustrà Deus voluit, ac disposuit, vt immutabiles, ac aeternae essent, quae ex se eiusmodi erant. Nam & finge Deum noluisse, ac non disposuisse; an adeò minùs tales fuissent? Si posterius: Non fuere primùm immutabiles, quae ex non esse, vt loquuntur, transiere ad esse; seu ex possibilitate ad actum. Non fuere secundò aeternae, quia vt fierent debuerunt non esse, itaque aliquando coeperunt esse, quod rei aeternae repugnat. Tertiò, effectus igitur fuere, quoniam omnis productio, alicuius effectus est productio. Igitur etiam extitere; quoniam omnis productio terminatur ad existentiam; igitur fuere non modò immutabiles, & aeternae, quod tu asseris; verùm etiam existentes, quod tu negas; dum rem mihi duram sic tibi emollis, vt dicas de re non existente esse quaestionem. Hinc vides profectò, quàm appositè illud ex Poëtis (imò & ex Stoicis) exemplum de fatis desumas. Nam cùm Iupiter fata condidit, supponitur fuisse ante fata; & decreta fecit de rebus, quae poterant aliter esse, aut non esse: At non sic Deus ante naturas, si illae quidem immutabiles, ac aeternae fuerunt; si aliter, quàm sint, esse non potuerunt; alioquin enim talium rerum, quarum sunt, non essent naturae. Et dic, amabo, cùm deliberaret Deus de natura Trianguli, & decerneret qualem-nam vellet esse Triangulum, potuit-ne fieri, vt statueret aliter de Triangulo? vel putaret ne esse Triangulus, qui non ex tribus lateribus, tribúsque angulis constaret? Cùm verò non, vt Iupiter Poëtarum fatis; ita Deus ter-maximus rebus à se conditis alligetur, sed absoluta sua potentia destruere quidquid condidit, possit; Quaeso, qua ratione capias posse Deum sic disposuisse de Triangulo, vt nunc, si absolutè velit, eam naturam destruens faciat, quod ab initio potuit, facere vt Triangulus ex tribus lateribus, tribúsque angulis non constet? Neque dicas, si Deus destruat, aut aliter statuat, non Triangulum fore, sed aliam figuram. Nam & cùm posteà figura sit ex tribus lateribus, tribúsque angulis constans, Triangulus esse non desinet; & manifestum erit eandem naturam Trianguli talem esse, non quòd Deus talem voluerit, priusquam illam faceret, sed quòd talis sit ex sui necessitate. Quàm sanius itaque videtur nullam rem veram, praeter Deum ter Max. agnoscere, nisi ab eo reipsa creatam, reipsa existentem, reipsa singularem? Existimare verò res nondum creatas, neque existentes, sed duntaxat possibileis, nullam neque realitatem, neque veritatem habere, aut si quam habere censeantur, intelligendam futuram oportere; adeò proinde, vt futura realitatem non tam habeant (vtpote quae ipsa non sint, neque proinde aliquid habeant) quàm habiturae aliquam sint (vtpote quando fuerint.) Denique res, seu potiùs Ideas non alia ratione admittere, quàm ex operatione intellectus, quatenus ex pluribus rebus singularibus obseruatis, aut quasi possibilibus habitis intellectus quasi educit, ac format generaleis quasdam notiones, quae vt ex singularibus educuntur, ita singularibus rebus, vt ipsis conuenientes, possunt. Hoc certè modo dici possunt ipsae res, seu naturae vniuersales esse dependentes à Deo, quatenus à Deo dependent, singularia, ex quibus formantur, & à quibus reipsa non differunt, nisi aliunde etiam intellectus, & ipsius consideratio, quâ vniuersales sunt, Deum authorem habeat. Quin etiam dici aeternae poterunt immutabiles, quatenus Deus voluerit vt singularia essent constanter eiusmodi; aeternae, quatenus si Deus voluisset ab aeterno vsque singularia producere, intellectus potuisset ex ipsis taleis educere notiones. At tu ita quidem ratiocinaris,

Si sunt in me Ideae figurarum, quae aut non sunt, aut nulla suspicio esse possit, quod per sensus illapsae sint, possimque varias de ipsis figuris proprietates demonstrare, sunt profectò tales naturae immutabiles, ac aeternae, & non ex singularibus desumptae:

Atqui sunt in me Ideae talium figurarum, quas imaginari possum, etsi nullibi gentium extra cogitationem meam existerent, aut vnquam extitissent, velut Trianguli, & aliarum, quas suspicio esse non possit, quod per sensus illapsae sint, possumque tam de Triangulo, quam de aliis proprietates varias demonstrare:

Igitur sunt illarum naturæ immutabiles, ac æternæ, & non ex singularibus desumptæ.

Veruntamen non respondisti ad ea, quæ ipse regessi, quæque sequuntur ex disputatis circa facultatem, quæ est in Intellectu componendi, diuidendi, detrahendi, adaugendi, variè (vno verbo) versandi Ideas, quas semel desumpsit ex rebus singularibus.

III. Assumpsisti solùm fore, *vt me cogeres ad fatendum Trianguli, cæterarumque figurarum Geometricarum ideas, quæ in nobis sunt, à singularibus non esse desumptas*; assumpsisti, inquam, sed non probasti: cùm mihi quidem nihil fuisset futurum iucundius, quàm aut demonstratione cogi, aut alicuius saltem verisimilitudinis vi impelli. Profectò enim dicere solùm *falsa esse, quæ propono, aut vera esse, quæ falsa dico, tanquam non conuenientia opinioni, quam habes de rerum natura, neque iis quam habuere Democritus, & Epicurus,* (quibuscum mihi nihil heic commune, tibi verò circa opinionem, quam habes de corporea rerum natura, materialiumque rerum essentia, quatenus coniector, plurimùm) profectò, inquam, hoc non cogit: vt neque cogit expositionem, quâ declarasti quemadmodum heri, aut admitti propositiones valeant, quæ æternæ esse veritatis dicantur. Non cogit verò etiam, quòd admittens *non esse in Mundo substantias longitudinem habentes sine latitudine; aut latitudinem sine profunditate*, subdis *figuras Geometricas non considerari vt substantias, sed vt terminos, sub quibus substantia continetur*. Nam termini ipsi, sub quibus substantia quælibet continetur, singulares sunt; & cùm reipsa nihil aliud sint, quàm terminata ipsa singularis substantia, quæ ratione quid Physicum sunt, ipsemet tibi ... à consideratione intellectus pendere, quòd separatim spectentur; eâque ratione quid Geometricum, siue Mathematicum, sunt. Non cogit rursus, quòd aïs *te non concedere ideas istarum figurarum per sensus illapsas*: Hæc nempe controuersia est; & res neque ex tua, neque ex mea, neque ex alterius siue concessione, siue non concessione pendet. Interim autem cùm admittis *Omnes vulgò sibi persuadere esse per sensus illapsas*: admittis omneis vulgò agnoscere non esse sibi ideas illarum innatas, vt tu contendis aduersus omnium agnitionem, persuasionémque me cogere. Quidnam est porrò illud, quod aïs, *Dari haud dubie posse in Mundo taleis figuras, quales à Geometris considerantur*? Etenim dari posse lineam, quæ sit Longitudo sine latitudine, quomodo tandem concipis? Non dicis, vt opinor, illam esse sine substantia; si autem cum substantia sit, nonne talis substantia res Physica est? nonne corporea est? nonne corpus longum est? nonne gracillimum quidè, sed crassitudines tamen alicuius? nonne cum partibus non solùm in longum, sed etiam in latum dispositis? nonne proinde cum aliqua latitudine? nonne alia, siue non talis, qualis à Geometris consideratur? Dicis *nullas circa nos dari, nisi ferè tam minutas, vt nullo modo sensus nostros attingant*. At non attingant; satis esset, si probares dari, si quomodo possent cohærere; an sine corpore: an cum corpore latitudinis, profunditatisque experte? Dicis *illas componi vt plurimùm ex lineis rectis*. Quis indicauit quomodo scis? quomodo capis? quomodo esse, vt componantur, probas? Dicis *id sensum fugere; & affers exemplum de recta linea materiali, quæ quamuis subtilissima, non tamen inæqualibus abstrahatur*. At cùm obseruatum verissimum sit de lineis sensibilibus, quænam spes est, vt tantam illarum lineolarum Mathematicarum multitudinem appareat vnquam oculo? quæ spes, vt eas tentas probes? Hæc igitur etiam non cogunt.

Pergis, *Cùm olim in infantia figuram triangularem in charta depictam aspeximus, non potuisse illam figuram nos docere, quo pacto verum triangulum, vt à Geometris consideratur, sit concipiendum*. Verùm, quia in infantia Geometræ non fuimus, ac tales solùm euasimus vel institutione à Magistris, aut libris: vel meditatione, aut studio, ac labore proprio; ideò Trianguli ... ex lineis latitudinis expertibus, accepimus solùm à Magistris, librisve Euclideis, vel aliter, aut variè ratiocinantes tam de Triangulo, quàm de figuris cæteris, quæ vel in sensum incurrerant, vel ex iis, quæ incurrerant, compositione, detractione, immutatione, &c. fictum à nobis conformatæ, ratiocinando collegimus. Neque aduertere potuimus tunc solùm nostram ratiocinationem exquisitè procedere, ac ad ipsam perduci qualitatem, cùm lineas longitudinis & superficies crassitudinis expertes supponimus; hoc est, considerantes illas quidem longitudinem, sed non attendentes ad latitudinem, quæcumque aut quantacumque possit esse admista, &c. Heinc ergo non simplici quidem Trianguli in infantia visi aspectu, sed potius visus primùm, partim alij, (nobis simul aut institutione, aut meditatione) causam præbuere illi Triangulo, cuius latera, et extremas lineas adeò sumus concipere, vt latitudinis expertia. Heic verò, aliter perfectè, in chartaceo Triangulo, quàm in suo ligno Mercurius, intelligitur contineri. Nam Mercurium sanè reipsa delineat ex ligno potest, at Triangulum illud indiuisibilis non potest, nisi commentatione, & suppositione exstare. Pergis; *Quia iam in nobis erat idea veri Trianguli, & facilius à mente nostra, quam magis compositæ figura chartæ depicti Trianguli concipi poterat: ideircò visa ista figura composita, non illam ipsam, sed potius verum Triangulum apprehendimus*. Sed cùm hæc, & alia speciosè, atque Platonicè dicantur, ideòne speciosè ac verè probantur? Ostende porrò pacto figuram, quam vocas compositam, Trianguli, non erit visam; is ideam quidem, seu imaginem illius in animo imprimet: &, si alium quidem vel viderit, vel possibilem intellexerit, ideam etiam generalem Trianguli formabit, vt ex vno, pluribusve visis, intellexisse hominibus, generalem hominis Ideam. At si quæras ex illo, quam aliam Ideam excitari in animo sentiat, omnia potiùs dicet, quàm ideam illius tui, scilicet constantis ex lineis latitudinis planè omnis expertibus, qualem se prohabuisse veluti reminiscatur. Dicet, inquam,

tali

nisi deinceps vel tu, vel alius, vel Euclidis liber, vel exposita ratiocinatio cogitationem suggesserit, quæ tuo quæsito respondeat. Exemplum depictæ in charta hominis faciem ... tabula nihil iuvat. Nam illa delineatio est tantùm facta ad repræsentandum eum, qui extra intellectum existit, & ex quo aliunde imago in intellectum transiit: At Triangulus est tantùm repræsentatiuus sui ipsius, planéque oportet, vt priùs imaginem sui in intellectum transmittat, quàm sese repræsentans imaginem sui in intellectu excitet: quemadmodum, vt excitet ideam Trianguli Geometrici, oportet, vt priùs vel docente alio, vel suggerente ratiocinio, talis Idea fuerit impressa.

I. Vno verbo, illa omnia, quæ vel à te, vel ab aliis de Ideis rerum innatis dicuntur, nihil aliud ostendunt, quàm esse in nobis facultatem cognoscendarum rerum innatam. Nam, si Ideæ quidem, quas vos fingitis, huiusmodi essent, vt conati ad illas attendere, possemus vel minimæ rei cognitionem assequi, id probabile fieret, quod de illis asseritis. Nunc verò nihil planè iuuant, sed attendendæ omninò sunt res ipsæ extra intellectum; adeò vt siue putentur Ideæ, siue tollantur, perinde sit, modò sit in nobis vis cognitrix rerum. Nosti profectò (vel nosse possum) quoddam animal tibi nunquam visum. Quid prodest tibi quam dicis te habere innatam illius ideam? Intuere sis illam, quantum voles; certus sum te nunquam illius assequuturum notitiam, quousque tibi fuerit ostensum, descriptúmve ab aliquo. Vbi autem oculis tuis exhibitum fuerit, imaginem quidem illius hauries oculis; aut si describi audieris, ipsis auribus: ac tum demum esse in te illius Ideam agnosces: At præter illam excitari in tua mente quandam aliam præhabitam, quomodo senties? quomodo probabis, si falsum verborum sepositis? Non excitari porrò vllam, quæ præfuerit, veráque sit, ex eo constat, quòd viso vno solo vnius generis animalium indiuiduo, non aliam in nobis haberi, excipíve illius Ideam experimur, quàm qualis ab huiusmodi indiuiduo deducta est: Et cùm aliud deinde, ac plura eiusdem generis indiuidua vidimus, tunc Ideam specialem variamus, & pro vna duas, pluresve habemus: ac si post ipsas habitas generalem quoque habeamus, illa erit planè, quàm ex singularibus elicimus, abiicientes discrimina, & retinentes id, quod erit omnibus commune. Argumento autem quòd talis Idea non sit innata, sed à nobis facta ex singularibus perspectis, illud etiam est, quòd in dies perficitur, & euadit semper tantò generalior, quantò plura cognoscimus, & discrimina plura animaduersa resecamus; cùm si innata foret, vel saltem excitata, post perspectum vnum singulare indiuiduum, perfecta prorsus extisteret, neque nouis, nouísque semper excitationibus indigeret, quod tu quidem dicis de excitatione veri Trianguli ex vnius chartacei, compositique perspectione.

DVBITATIO II.

De probata Dei existentia, ex eo, quòd Ens summè perfectum existentiam sic exigat, vt Triangulus æqualitatem trium angulorum cum duobus rectis.

AGGREDERIS consequenter demonstrare Dei existentiam, cuiusque argumentum est in illis verbis: *Attendenti fit manifestum, non magis posse existentiam ab essentia Dei separari, quàm ab essentia Trianguli magnitudinem trium eius angulorum æqualium duobus rectis: siue ab Idea montis Ideam vallis: adeò vt non magis repugnet Deum cogitari (hoc est ens summè perfectum) cui desit existentia (hoc est, cui desit aliqua perfectio) quàm cogitare montem, cui desit vallis.* Enimverò attendendum est, videri tuam huiusmodi comparationem non satis iustam. Nam ritè quidem comparas essentiam cum essentia; verùm non comparas deinde aut existentiam cum existentia, aut proprietatem cum proprietate, sed existentiam cum proprietate. Hinc vel dicendum fuisse videtur, non posse magis separari omnipotentiam, v. g. à Dei essentia, quàm ab essentia Trianguli illam magnitudinis angulorum æqualitatem: vel certè, non posse magis separari Dei existentiam ab eius essentia, quàm ab essentia Trianguli eius existentiam. Sic enim benè processisset vtraque comparatio, & non modò prior fuisset concessa, verùm etiam posterior: quanquam non propterea euicisses Deum necessariò existere, quia neque Triangulus necessariò existit, tametsi illius essentia, existentiaque separari reipsa non valeant, quantumcumque mente separentur, siue seorsim cogitentur: vt cogitari etiam essentia, existentiaque diuina possunt. Deinde attendendum est, te collocare existentiam inter diuinas perfectiones, & non collocare tamen inter perfectiones Trianguli, aut montis; cùm perinde tamen, & suo cuiusque modo perfectio dici valeat. Sed nimirum, neque in Deo, neque in vlla alia re existentia perfectio est; sed id, sine quo non sunt perfectiones. Siquidem id, quod non existit, neque perfectionem, neque imperfectionem habet: & quod existit, pluresque perfectiones habet, non habet existentiam vt perfectionem singularem, vnamque ex eo numero; sed vt illud, quo tam ipsum quàm perfectiones existentes sunt, & sine quo nec ipsum habere, nec perfectiones haberi dicuntur. Hinc neque existentia, perfectionum instar, existere in re dicitur, neque, si res careat existentia, tam imperfecta (siue priuata perfectione) dicitur quàm nulla. Quamobrem, vt enumerando perfectiones Trianguli non recenses existentiam, neque proinde concludis existere Triangulum; ita enumerando perfectiones Dei non debuisti in illis ponere existentiam, vt concluderes Deum existere, nisi principium petere velles. Dicis in alijs omnibus rebus distingui existen-

tiam ab essentia non verè in Deo. Sed quomodo quæso existentia Platonis, & essentia Platonis distinguuntur inter se, nisi cogitatione duntaxat? Fac enim Platonem non amplius existere, vbinam erit eius essentia? Nonne porrò in Deo pari modo essentia, & existentia cogitatione distinguuntur? Obiicis tibi ipse, *Fortè, vt cogitando montem cum valle, aut equum alatum, non sequitur propterea aut montem, aut talem equum existere: ita ex eo, quòd cogitem Deum vt existentem, non sequi illum existere:* ac tum latere sophisma arguis. Verùm non fuit difficile soluere sophisma quod ipse finxisti; assumendo præsertim id quod tam manifestè repugnat, Deum existentem non existere, neque perinde assumendo hominem, aut equum. At si accepisses vt montem cum valle, & equum cum alis, ita Deum cum scientia, potentia, attributisve aliis, tum difficultas processisset, explicandúmque tibi incubuisset, qui fieri possit, vt mons declivis, aut equus alatus cogitari valeat, absque eo quod existat: Deus sciens, & potens cogitari absque eo, quod existat non valeat. Dicis *liberum non esse cogitare Deum absque existentia, hoc est, ens summè perfectum absque summa perfectione; vt liberum est equum cum alis, vel sine alis imaginari.* Sed nihil addendum, nisi quòd vt liberum est cogitare equum non habentem alas, non cogitata existentia, quæ si aduenerit, perfectio per te in eo fuerit; ita liberum est cogitare Deum habentem scientiam, potentiam, & perfectiones cæteras, non cogitata existentia, quam si habuerit, tum consummatæ sit perfectionis. Quare ut ex eo quòd equus cogitatus perfectionem alarum habens, non propterea colligitur habere existentiam perfectionum, per te, præcipuam; ita neque ex eo, quòd Deus cogitatus habens scientiam, perfectionesque cæteras, colligitur propterea eius existentia, sed ea demum probanda est. Et quamuis dicas, *tam existentiam, quàm perfectiones cæteras in Idea entis summè perfecti comprehendi,* id dicis, quod probandum est, & conclusionem pro principio assumis. Nam etiam alioquin dicerem in Idea Pegasi perfecti contineri, non tantùm perfectionem illam, quòd habeat alas; sed etiam illam, quòd existat. Vt enim Deus cogitatur perfectus in omni genere perfectionis; ita Pegasus cogitatur perfectus in suo genere; nihilque hic posse instari videtur, quod, proportione seruata, vsurpari vtrinque non valeat. Dicis, *vt cogitando Triangulum non est necesse cogitare, quòd tres angulos habeat pares duobus rectis, licet id minus verum non sit, vt attendenti postea patet; ita posse quidem cogitari alias Dei perfectiones, non cogitatâ existentiâ, sed illam non esse propterea minus veram, cum attenditur perfectionem esse.* Attamen vides quid dici possit: nempe vt illa proprietas attenditur postea esse in Triangulo, quia demonstratione probatur; ita, vt existentia attendatur esse in Deo, demonstratione probandam esse: Secus profectò quidlibet in quolibet esse facile ostendam. Dicis, *te attribuentem Deo omnes perfectiones, non perinde facere ac si putes omnem quadrilateram figuram circulo inscribi; quemadmodum te hoc facturum, quia deprehendis postea Rhombum non inscribi, ita illud facturum, quia postea existentiam Deo conuenire deprehendis.* Sed perinde prorsus facere videris, ac si non facis, vt necesse est, vt ostendas Deo non repugnare existentiam, quemadmodum ostenditur repugnare Rhombum circulo inscribi. Cætera prætereo, quæ vel non explicas, vel non probas, vel ex iam allatis soluuntur, vt, *Nihil posse excogitari, ad cuius essentiam existentia pertineat, præter solum Deum: non posse duos aut plures eiusmodi Deos intelligi: talem Deum ab æterno extitisse, & in æternum esse mansurum: percipere te multa alia in Deo, quorum nihil possit detrahi nec mutari: oportere illa propius inspici, ac diligentius inuestigari, vt detegantur, vtique habeantur, &c.*

RESPONSIO.

Hic non video cuius generis rerum velis esse existentiam, nec quare non æquè proprietas atque omnipotentia dici possit, sumendo scilicet nomen proprietatis pro quolibet attributo, siue pro omni eo quod de re potest prædicari, vt hic omnino sumi debet. Quin etiam existentia, necessaria est reuera in Deo proprietas strictissimè sumpta quia illi soli competit, & in eo solo essentiæ partem facit. Nec proinde existentia trianguli cum existentia Dei debet conferri, quia manifestè aliam habet relationem ad essentiam in Deo quàm in triangulo. Nec magis est petitio principij, quod existentia inter ea quæ ad essentiam Dei pertinent numeratur, quam quod æqualitas trium angulorum cum duobus rectis inter trianguli proprietates recenseatur. Nec verum est essentiam & existentiam in Deo, quemadmodum in triangulo, vnam absque alia posse cogitari, quia Deus est suum esse, non autem triangulum. Nec tamen inficior quin existentia possibilis sit perfectio in idea trianguli, vt existentia necessaria est perfectio in idea Dei; efficit enim illam præstantiorem quam sint ideæ illarum Chimærarum quarum existentia nulla esse posse supponitur. Nec proinde vel minimum vim mei argumenti vel vitæ infregisti, hæresque semper delusus illo sophismate, quod ais tam facilè à me solui potuisse. Ad ea autem quæ subiungis, iam alibi satis respondi. Et planè falleris, cum ais non demonstrari existentiam de Deo, vt demonstratur de triangulo, quòd eius tres anguli sint æquales duobus rectis: vtriusque enim est par ratio, nisi quòd demonstratio probans in Deo existentiam sit altera multò simplicior, & clarior. Cætera denique prætereo, quia dum ais me nihil explicare, nihil ipse explicas, & nihil probas nisi tantum te probare nihil posse.

INSTANTIA.

Non vides cuius generis rerum velim esse existentiam; id non miror, siquidem 1
nolo certi vllius generis esse: Sed perpendere quid interim facias, cùm vis alicuius specialis esse generis? Scilicet videris imprimis concipere rem (seu, vt vulgo dicunt, Ens, aut aliquid)

aliquid, tanquam generalissimum genus quod in duas species, siue genera subalterna distribuas, Substantiam nempe, & Proprietatem. Deinde Proprietatum genus in suas species diuidens, habes existentiam pro vna illarum, confundisque interea Proprietatis, & attributi voces. Vt primùm autem de hac ipsa confusione aliquid dicam, quae videtur fuisse aequiuocationis causa, notum est *Proprietatis* vocem sonare quidpiam physicum, & ab intellectus operatione independens; vocem verò *attributi* sonare quidpiam logicum, & ab intellectu attribuente, siue praedicante dependens. Hinc autem fit, vt omnis quidem proprietas attributum fieri, siue esse possit; at non vicissim omne attributum Proprietas, vt vel ex eo patet, quòd Substantia quoque attributum sit, quae tamen Proprietas non est, sed genus ab illa distinctum; imò & Res ipsa attributum sit, quae est genus, Substantiâ, & proprietate generalius. Constat proinde attributum esse aliquid non modò transcendens, cuiusmodi est Res, aut Ens; verùm etiam supertranscendens, quatenus de Re, aut Ente praedicatur; sed nempe transcendens, aut supertranscendens est, quatenus quidpiam logicum est, & ad intellectum pertinet, qui cogitatione sua praetergreditur vniuersitatem Rerum. Quamobrem ne aequiuocatio sit, aut abstinendum tibi est à voce Attributi, aut limitando illam ad notionem proprietatis, intelligendum est attributum esse aliquid distinctum à Substantia, & minus quàm Res, latè patens. Iam ergo cùm vis Existentiam esse specialem Proprietatem, siue speciale attributum, potest quidem, vox proprietatis praedicari de Existentia, potest & ipsa Rei vox, quatenus omni generi competit, vt praedicari de specie possit: At ipsa Existentiae vox neque abstractè, neque concretè praedicari poterit; neque de Proprietate vniuersè, quoniam nulla species praedicatur de genere; neque de Re vniuersè, quoniam quod non praedicatur de inferiori, siue minùs generali, non praedicatur etiam de superiori, seu generaliore. Rursus neque de Substantia, quoniam nulla species praedicatur de genere contraposito, & de quo id genus, cuius est, non praedicatur. Denique neque de vlla alia proprietate, quoniam nulla species praedicatur de alia, quae sub eodem genere est. Itaque vt non dicimus *Animal est homo, Corpus viuens est homo, Planta est homo, Equus est homo*; ita neque dicere poterimus, *Proprietas est existens, vel existit, Res existit, Substantia existit, Sapientia, aut alia proprietas existit.* Vides ne igitur quàm multa non existere consequatur, ex eo quod vis Existentiam esse specialis generis rerum? Vides-ne proinde cur ego non ad speciale aliquod rerum genus retulerim, sed habuerim potius vt generalissimum, siue transcendentale genus, quod omnibus generibus, speciebusque rerum ita competat, vt nisi de ipsis praedicari valeat, ipsae nec res sint, nec censeri possint? Et hoc sanè est, cur anteà obiecerim sub perfectionis nomine, quod iam sub nomine proprietatis obijcique tum occurrit. Cognoscere vis vtrum Existentia haberi debeat tanquam proprietas illius rei, quae existit, expende, an res ita possit aut illâ priuari, aut priuata intelligi, vt res adhuc quaepiam remaneat, remaneréve intelligatur. Nempe ita fieri comperies in proprietatibus omnibus, quibus aut reipsâ, aut mente sublatis, adhuc tamen substantia, cuius proprietates sunt, intelligitur, vt res quaepiam perseuerare. Porrò vbi existentia aut adempta reipsâ fuerit, aut adempta intelligetur, quaeso an ea res, cuius fuit, sit perseueratura aliquid, an nihil? Vides sanè futuram nihil, quia quod non existit, nihil est; nam & dum supponis perseuerare per parteis, supponis quoque non esse ademptam existentiam per parteis; cùm vbi supposueris nullam remanere existentiam, tum res sit planè nulla futura. Ex hoc proinde subnotatur discrimen, quod est inter aliquam perfectionem, siue proprietatem, v.c. visum, & ipsam Existentiam. Nam homo quidem cui competit visus, si illo destituatur, non propterea nullus euadit, sed tantùm caecus, hoc est imperfectus, & priuatus visu: At quicquid sit illud, cui existentia competit, si existentiâ destituatur, tunc verè nullum, aut nihil esse dicitur, non imperfectum, aut existentia priuatum; quando id quod imperfectum, aut, priuatum dicitur, supponitur adhuc esse aliquid, tametsi absque habita perfectione, seu proprietate.

An non proinde iure subsumsi, te, vt II.
enumerando perfectiones, seu proprietates Trianguli, non recensueras existentiam, neque proinde concluseras existere Triangulum; ita enumerando perfectiones, siue proprietates Dei, non debuisse in illis ponere existentiam, vt concluderes Deum existere, nisi principium petere velles? Nempe ista fuit paralogismi radix ab ipsa vsque transitione ex priore Meditationis parte, de essentia rerum materialium; ad posteriorem de Dei existentia. Etenim transitio haec fuit, *Iam verò si ex eo solo, quòd alicuius rei Ideam possim ex cogitatione mea depromere, sequitur ea omnia, quae ad illam rem pertinere clarè, & distinctè percipio, reuerà ad illam pertinere, nunquid inde haberi etiam potest argumentum, quo Dei existentia probetur?* Tum ratiocinatio tua fuit, quam alicubi expressisti hac forma,

Quod clarè, & distinctè intelligimus pertinere ad alicuius rei veram, & immutabilem naturam, siue essentiam, seu formam, id potest de ea re, cum veritate affirmari:

Sed postquàm satis accuratè inuestigauimus quid sit Deus, clarè, & distinctè intelligimus ad eius veram, & immutabilem naturam pertinere, vt existat:

Ergo tunc cum veritate possumus de Deo affirmare, quòd existat.

Caeterùm cum verba illa transitionis, *Ex eo solo, quòd alicuius rei Ideam possim ex me depromere sequitur, &c.* ostendant tam in transitione quàm in Propositione vsurpari à te rem, ac veram, immutabilemque naturam, non quam extra intellectum, conceptionemve tuam, seu in se ipsa cognoueris, sed quam duntaxat intra intellectum, siue in Idea, cogitationis vi habueris

tis; perspicuum est sensum tuæ Propositionis esse non posse alium, quàm si hoc modo efferatur,

Quod clarè, & distinctè intelligimus pertinere ad alicuius rei veram, & immutabilem naturam, quatenus in Idea est, id potest de ea re cum veritate affirmari, quatenus in Idea est.

Quippe, si ex eo, quòd in Idea ex cogitatione tua deprompta, & intra tuum intellectum aut nata, aut facta, & consistente, observas; ad id quod res sit, aut esse debeat in seipsa; vel in ipsamet rerum natura, extráque tuum intellectu, facere gradum volueris, paralogismus perspicuus est, ob commutatam suppositionem, seu rem in vario statu acceptam. Quo ex genere audiuntur Sophismata illa in Dialecticorum Scholis, Animal est genus hominis; homo est animal; igitur homo est genus hominis; Et, Equus prædicatur de multis, Bucephalus est Equus, igitur Bucephalus prædicatur de multis, &c. scilicet animal, & equus nunc accipiuntur prout in intellectu sunt, & ab eius operatione id, quod dicuntur esse, mutuantur; nunc prout in seipsis sunt, & ab operatione intellectus non pendent. Neque dicas tuas Ideas repræsentare res, non solùm quales in Ideis, seu intra intellectum sunt; verùm etiam quales in se, extráque ipsum intellectum. Siquidem hoc ipsum in quæstione est; & cùm nemo non possit pari iure idem dicere, vides quid ex tanta Idearum discrepantia esse admittendum sequatur. Dices te rem limitare ad claram, distinctámque notitiam; sed & quæstio est, qualis-nam sit ista clara, distinctáque notitia, cui nulla planè falsitas subsit, vt agitatum superiùs est; & nemo ex iis, qui opposita sentiunt, non putat se habere tam claram, distinctámque notitiam, quàm tu; adeò vt, quo iure tu præfers tuam, illorum quiuis præferat suam. Addo, dum quis in intellectu habet Ideam montis aurei, intelligi ab illo claré, & distinctè pertinere ad montis aurei veram, immutabilémque naturam, essentiam, formam, vt ex auro constet. Neque enim minùs verum, immutabiléque est, debere montem aureum ex auro constare, quàm rationale animal esse ratione præditum. An igitur ex natura, quæ repræsentatur per Ideam, & intra intellectum est, licebit gradum facere ad naturam, quæ ipsa, & extra intellectum sit? Profectò dici hoc solum potest, *Quod clarè, & distinctè intelligimus pertinere ad montis aurei veram, immutabilémque naturam, quatenus in Idea est, id potest de monte aureo, cum veritate affirmari, quatenus in Idea est.* Neque dicas esse inter montem aureum, & animal rationale discrimen. Etenim discrimen est quidem, quòd postquam ex egressus ex statu ideali, in statum realem, seu ex ergastulo intellectus, in theatrum naturæ; animal rationale passim videas; montem aureum nullibi videas. At quandiu manes in statu ideali, discrimen nullum idearum est; neque habes Criterium quo diiudicare possis, an talis Idea sit conformis rei extra intellectum existenti, an non; expectandúmque est, quousque in statu reali experientia Criterium fiat. Dices Ideam montis aurei non continere veram, immutabilémque naturam; sed tantùm fictitiam, & ab intellectu compositam, quoniam non solùm abstractione, sed etiam clara, & distincta operatione ita potes illam diuidere, vt intelligas montem sine auro. Verùm poteris pari modo diuidere, & intelligere animal sine ratione; cùm vt montes sint, qui aurei non sunt; ita animalia sint, quæ rationalia non sint.

Patet exinde quidnam sit de tua Assumptione dicendum. Nam primùm quod ais, *Postquam satis accuratè inuestigauimus quid sit Deus, clarè, & distinctè intelligimus*, &c. arguunt tuæ meditationes non inuestigasse te inspiciendo in ipsum Deum, quem vt in se est, non vidisti, sed in solam Ideam, quam te de illo intra intellectum habere censuisti. III
Quare & quicquid intelligis pertinere ad eius naturam, non intelligis pertinere quatenus natura in seipsa est, sed quatenus est in tua Idea, ex quo sequitur vt non alio modo efferri potuerit assumptio, quàm isto;

Sed postquam satis accuratè inuestigauimus quid sit Deus, intuendo in eius Ideam, clarè, & distinctè intelligimus ad eius veram, & immutabilem naturam pertinere vt existat, quatenus in Idea est.

Et assumere sanè te naturam diuinam non quatenus in seipsa, sed quatenus in Idea est, vel id arguit, quòd probaturus eius existentiam, per inuestigationem Ideæ, seu Ideam exploratam pro argumento habes; & cùm Idea contineat descriptionem naturæ diuinæ, idcircò talem Deum describis, qualem eius Ideam habes, vt constet quid nomine Dei velis esse intelligendum. Quippe frustra requiritur, an res aliqua existat, an non, nisi qualis res concipiatur perspicuum fiat. Cùm igitur illi, quem fingis negare Dei existentiam, probare contendis Deum existere, & qualis-nam Deus à te concipiatur ipsi describis; profectò talem ipsi describis, qualem ille concipit in tua Idea existentem, non qualis reuerà, & in se existit; quippe expectat vt ipse probes talem in se existere, qualem in Idea existentem describis. Hinc si assumptionem ita vrgeas, vt existentiam naturæ diuinæ in Idea tua conceptum, acceptandam contendas pro existentia naturæ diuinæ in se, tum ille poterit arguere manifestum esse sophisma, & te perinde continere in assumptione exposita, ac contineret, si circa montem aureum aliud assumeres, quàm istud, *sed postquam satis accuratè inuestigauimus, quid sit mons aureus, intuendo in eius Ideam, clarè & distinctè intelligimus, ad eius veram & immutabilem naturam pertinere, vt ex auro constet, quatenus in Idea est.* Quare & ita competet, Ecquænam est, precor, hæc probandi forma? Controuertitur inter nos, an Deus existat; tu verò assumis pertinere ad eius naturam, vt existat? Et nonne hæc ipsa est quæstio? Nonne hoc ipsum probandum est, pertinere ad eius naturam, vt existat? Dicesne fortè id remanere ex facta à te descriptione probatum? At describere qualem tu concipis,

concipitur; est-ne demonstrare existere ipsum? An id probas enumerando omnes Dei perfectiones, aeternitatem, immensitatem, summam potentiam, sapientiam, existentiam, &c. At quid agis aliud, quàm ponis inter perfectiones existentiam, vt esse existentium, videlicet idem per se ipsum, probes? An ideò probas, quia non potest Ens summè perfectum sine existentia intelligi? At nonne hæc ipsa controuersia est, an detur Ens summè perfectum, quale Dei *nomine* intelligitur? Nonne alia ratione probandum est, existere Ens summè perfectum, quàm supponendo dari Ens summè perfectum, quod omninò est petere principium? An probas, quia cæteris rebus non alia existentia, quàm possibilis, atque contingens conuenit; ipsi autem Deo *actualis*, atque necessaria? At nonne hæc ipsa est quæstio, an existentia Deo conueniat, quæcumque tandem illa sit, cùm si quis voluerit neget, etiam actualem, & necessariam neget? Et sic siquidem vrgeret nihil aliud te, quàm principium petere; mihi satis est subnotasse paralogismum ex eo natum, quòd existentiam inter perfectiones habueris; quòd existentiam in Idea cum existentia in ipsa confuderis; quòd existentiam ad existentiam comprobandam assumpseris. Quod superest, ea quæ deduxi in dubitatione, ita constare (mihi quidem) videntur, vt spectata tua responsione quidpiam addere supervacuum putem; lectoresque solùm admonendi sint, vt dubitationem cum responsione comparantes, iudicent quid sentiendum sit de tuis illis verbis, *Nec proinde vel minimum illa in te argumenti mei vires infregisti, hæsisque semper delusus illo sophismate, quod ais tam facilè à me solui potuisse*, Et, *Cætera denique prætereo, quia dum ais me nihil explicare, nihil ipse explicas, & nihil probas, nisi tantùm te probare nihil posse.*

DVBITATIO III.

De certitudine, ac veritate omnis cognitionis, quatenus asseritur pendere à clara, euidentique notitia, quòd Deus sit, & quòd sit verax.

DEclaras postremò, *omnis scientiæ certitudinem & veritatem, ab vna veri Dei cognitione ita pendere, vt hac non habitâ, nulla certitudo aut scientia vera haberi possit.* Exemplum adfers: *Cùm enim*, inquis, *naturam Trianguli considero, euidentissimè quidem mihi, vtpote Geometriæ principiis imbuto, apparet eius tres angulos æquales esse duobus rectis, nec possum non credere id verum esse, quamdiu ad eius demonstrationem attendo. Sed statim atque mentis aciem ab illa deflexi, quantumuis adhuc recorder me illam clarissimè perspexisse, facilè tamen potest accidere, vt dubitem an sit vera; siquidem Deum ignorem. Possum enim mihi persuadere, me talem à natura factum esse, vt interdum in iis fallar, quæ me puto quàm euidentissimè percipere: cùm præsertim meminerim, me multa pro veris & certis habuisse, quæ postmodum aliis rationibus adductus, falsa esse iudicaui. Postquam verò percepi Deum esse: quia simul intellexi cætera omnia ab eo pendere, illumque non esse fallacem, atque inde collegi illa omnia, quæ clarè & distinctè percipio, necessariò esse vera: etiam si non attendam ampliùs ad rationes, propter quas illud verum esse iudicaui: modò tantùm recorder me clarè & distinctè perspexisse, nulla ratio contraria afferri potest, quæ me ad dubitandum impellat; sed veram, & certam de hoc habeo scientiam. Neque de hoc tantùm, sed & de reliquis omnibus, quæ memini me aliquando demonstrasse, vt de Geometricis & similibus.* Ad illa porrò; Vir eximie, cùm admittam te seriò loqui, nihil aliud licet dicere, nisi quòd videris ægre à quoquam fidem impetraturus, te, ante id tempus quo superiora de Deo es ratiocinatus, minùs fuisse certum illarum Geometricarum demonstrationum, quàm postmodum fueris. Profectò enim eæ demonstrationes eius euidentiæ ac certitudinis videntur, vt per se assensum extorqueant, & semel perceptæ intellectum ampliùs hærere non sinant: adeò vt etiam prauo illi Genio tam facilè sis loquutus mandaturus, ac dum (tametsi Deo nondum cognito) tam animosè asseuerasti non posse tibi imponi circa illam propositionem, illationémve, *ego cogito, itaque existo.* Quin-etiam quamtumuis sit verum, vel nihil veriùs, Deum existere, esse illum omnium Authorem, non esse fallacem, quia tamen hæc esse videntur minùs euidentia, quàm demonstrationes illæ Geometricæ, vel eo argumento, quòd Dei existentiam, rerum creationem, & alia de Deo multi controuertant, has demonstrationes nemo inficietur; ecquis est, quem persuadeas, istas ab illis euidentiam certitudinémque mutuari? Et quis capiat Diagoram, Theodorum, aut si qui similes sunt Athei, certos omninò reddi non posse huiusmodi demonstrationum? Et quotusquisque credentium est, quem si rogaris, cur certus sit in Triangulo rectangulo quadratum baseos æquale esse quadratis crurum, responsurus sit, quia scio Deum esse, & Deum non posse fallere, & ipsum esse tam huius rei, quàm aliorum omnium Authorem: & non respondeat potiùs, quoniam illud scio, ac persuadeor indubitata demonstratione? Quantò magis id responderent Pythagoras, Plato, Archimedes, Euclides, cæteri Mathematici, quorum nemo esse videtur, qui de Deo cogitet, vt demonstrationum certissimus fiat. Quanquam, quia fortè non de aliis, sed de te ipso solo spondebas, idque aliundè pium est; non est profectò quare contendam.

RESPONSIO.

COntra ea quæ hic habes de Diagora, Theodoro, Pythagora, aliisque, oppono Scepticos, qui de ipsis Geometricis demonstrationibus dubitabant, & affirmo ipsos id facturos non fuisse, si Deum, vt par est, cognouissent. Nec

refert

recte probatur unam veritatem aliâ esse notiorem, ex eo quod pluribus vera videatur, sed tantum ex eo quod illi qui utramque ut, par est, cognoscunt, appareat esse cognita prior, evidentior & certior.

INSTANTIA.

1. Nihil heic addendum ad ea, quæ inter dubitandum proposita sunt, nisi propter illud, quod opponis de Scepticis. Nam ut præteream Scepticorum incertitudinem non obstitisse, quò minùs Dogmatici certi, imò potiùs certissimi forent suorum dogmatum, &, quos speciatim nominaui, Geometricarum demonstrationum, quibus nihil profecit opposuisse Scepticos: Ut illud, inquam, præteream, dico imprimis, Scepticos neque dubitasse, neque argumentatos fuisse aduersus ea, quæ apparent, aut ad vitam utilia sunt; sed solùm aduersus occulta, incerta, vana, & ad ostentationem comparata. Et, si aliquando visi sunt aduersus apparentia, aut vitæ utilia quidpiam dicere, testatos eos fuisse se id facere, non quòd euertere ea vellent, sed quòd operæpretium foret retundere Philosophorum dogmaticorum arrogantiam, qui cùm caligarent in rebus omnium manifestissimis, se oculatissimos tamen in abstrusissimis iactitarent. Dico præterea sic eos habuisse in censu rerum apparentium, quæcunque per Geometricas demonstrationes probarentur, ut de ipsis quidem nulli dubitarint, sed solùm demonstrandi rationem, quâ Geometræ gloriarentur, impetierint. Ut enim circa Astronomiam habuere in rebus apparentibus Eclipses, configurationésque Planetarum varias, & dixere tamen aduersus hypotheseis; non quatenus ad prænoscendum Eclipseis, cæteráque conferebant, sed quatenus ita ratæ habebantur, ut quas quisque sectabatur, pro germanis, naturalibúsque haberet; cùm tamen per oppositas, & quæ non possent esse simul veræ, eidem seruarentur, prænoscerentúrque apparentia: Ita in Geometria habuere omninò in rebus apparentibus & Triangulum habere treis angulos pareis duobus rectis; & Quadratum hypotenusæ esse æquale quadratis crurum, & huiusmodi cætera; quippe quæ in natura sint, ac sola vocum intelligentia, & attentione indigeant; (neque enim demonstrare est aliud, quàm quid sit attendendum iubere; ut dum quis vultum conspiciens, neque nævum detegens, iubetur propiùs inspicere, attenderéque ad eam partem, in qua nævus est) at dubitationes mouerunt circa modum demonstrandi per hypotheseis, non quatenus ad attentionem, detectionémque propositam conducebant, sed quatenus ita habebantur ratæ, atque naturales, ut res suppositæ tales planè forent, quales esse supponerentur, cuiusmodi est indiuisibilitas puncti, lineæ, superficiei, quam paullò antè attigimus. Heinc non videas illos insistenteis aduersus Demonstrationes, aut principia plana, naturalia, non hypothetica, vel suppositiua; sed solùm aduersus ipsas hypotheseis, de quibus id primùm quærebant, εἰ ἐξ ὑποθέσεώς τι λαμβάνειν, *sit ne aliquid ex hypothesi accipiendum?* ac tum, etsi viderentur aduersus apparentia, & [illegible] demonstrationéque ipsas impetare, nihilominus verba eorum sunt, se id agere, *ὡς* [illegible], *non tantum ut* [illegible] *sed dogmaticorum arrogantiam,* [illegible] proinde, ut ne opponi quidem Pythagoræ, Platoni, aut aliis debeant, quasi dubitarint seriò de rebus, quas Dogmatici opponebant.

Quod subdis *non recte probari unam veritatem aliâ esse notiorem, ex eo quod pluribus vera videatur; sed tantùm ex eo, quod illis, qui utramque, ut par est, cognoscunt, appareat esse cognita prior, evidentior, & certior.* Quid, quæso, ad quæstionem facit? Nam, ut præteream difficultatem superesse de iis, qui utramque cognoscunt, &, ut par est, dico iterum, si par est, cognoscunt (neque enim cuivis dandum se, ut par est, cognoscere, illico fides adhibenda) quónam modo easdem probas demonstrationes Geometricas maiori euidentiâ certitudinéque ex iis, quæ de Dei existentia, rerum creatione, & consimilibus deprom[illegible]tur, cùm ista multis inevidentia, & incerta sint, illæ sint euidentes, ac certæ, non modò pluribus, sed etiam omnibus, hoc est tam cæteris, quàm illis, quibus res diuinæ euidentes sunt, ac certæ? Et quomodo non proinde est notius, quod nemo ignorat, quàm quod plerique ignorant? Nam & tametsi quod plerique ignorant, possit, ut sit [illegible], dici notius secundùm se, hoc tamen nihil aliud significat, quàm maiorem esse illi existendi necessitatem; cæterùm quatenus res nota, habito respectu ad noscentem dicitur, patet sanè id, quod innotescit pluribus, quamuis sit minùs necessarium, dici [illegible] solùm notius secundùm nos, esse nihil[illegible] id, quod propriè appellatur *notius*. Hinc natura ipsa diuina habet quidem summam existendi necessitatem, neque ulla Geometrica debet cum illa circa hanc necessitatem comparari: sed quod ad speciem claram, euidentémque attinet, videntur res Geometricæ existimari notiores; & cùm naturalis certitudo ex euidentia pendeat, non videtur certitudo rerum Geometricarum à certitudine diuinarum pendere. Finge certè virum, qui & Deum existere persuasus sit, & res Geometricas demonstratiuè teneat; ac ipsi nihilominus ea infœlicitas contingat, quæ [illegible] Diagoræ, dum ex pio euasit impius; an putas illum cum abiecta de existentia Dei persuasione, abiecturum quoque persuasionem demonstrationum Mathematicarum? [illegible] puto; vides profectò persuasionem hanc esse ab illa independentem; ne id memorem, quod Mirandulano placuit non hanc [illegible] illa ferre præsidium, sed inferre potiùs [illegible] detrimentum; quippe una celebrium [illegible] propositionum fuit, *nihil esse magis* [illegible] *Theologo, quàm nosse Elementa Euclidis.* [illegible] proinde multa vrgere aduersus [illegible] illud ratiocinium.

Tan

Tum denique potui alicuius rei certus esse, cum potui aduertere eam esse perceptam clarâ, distinctâque notitiâ, quæ Deum, qui esset, & verax esset, haberet authorem:

Atqui nunc possum aduertere rem aliquam esse perceptam à me clarâ, distinctâque notitiâ, quæ Deum, qui sit, & verax sit, habeat authorem:

Igitur nunc denique possum certus effici alicuius rei.

Verùm infirmitas illius patet tum ex iis, quæ in superiorem Meditationem disputata sunt circa claram, euidentémque notitiam; tum ex iis quæ attigimus circa Meditationem tertiam, de certitudine huius tuæ propositionis *ego cogito*; vrgerique etiam posset de tua conclusione, *igitur sum*; quam totius tui quasi ædificij *fundamentum* alicubi vocas. Reperio hoc solùm; cùm certitudo huius tui Effati, *ego cogito, igitur existo*, fuerit in te parta ex clara, distinctáque notitia ante notitiam ipsius Dei, & fuerit tibi fundamentum, cui superextruxeris quicquid de Deo, claráque & distincta notitia es ratiocinatus; idcircò præter inculcata de petitione principij, circa claram, distinctámque notitiam, duo exinde sequi. Vnum est, non effici factum te certū huius tui Effati, *ego cogito igitur sum*, ex vi deducti mox ratiocinij; quippe certitudinē hanc habuisti antequam Deum noueris, & argumentatus fueris, existentem, veracem, authorem; neque dicere potes te fuisse deinceps in ea confirmatum; quoniam fundamentum est, quod præbet rei fundatæ firmitudinem; non res fundata ipsi fundamento. Alterum est, cùm propter quod vnumquodque est tale, & illud magis tale sit, referre te acceptam debere cæterarum rerum certitudinem non ad Deum, vt quidpiam medium, sed ad tuum illud Effatum, vt quid primum, & tanquam fundamentum, ex cuius certitudine quoque medij certitudo dependeat.

IN MEDITATIONEM VI.

Quæ est

De Rerum materialium existentia, & reali Mentis à corpore distinctione.

DVBITATIO I.

De distinctione Intellectionis, & Imaginationis.

CIRCA sextam, id non moror quod initio dicis, *Res materiales vt sunt obiectū puræ Matheseos posse existere*; cùm tamen res materiales sint obiectum mixtæ, non puræ Matheseos; & obiectum puræ Matheseos, vt punctum, linea, superficies, constantiaque ex iis indiuisibilia, indiuisibiliterque se habentia, existere reipsa non possint. In eo solùm hæreo, quòd heic iterum *imaginationem ab intellectione* distinguis. Quippe, ô Mens, hæc duæ videntur vnius, eiusdemque facultatis actiones, vt supra innuimus: & si quid sit discriminis, id non videtur amplius esse, quàm secundum magis, & minus; & vide vt illa inde iam probentur. Dixisti supra, *imaginari nihil esse aliud, quàm contemplari figuram, imaginemve rei corporeæ.* Heic verò non abnuis, *intelligere esse contemplari Trigonum, Pentagonum, Chiliagonum, Myriagonum*, & huiusmodi cætera, quæ figuræ sunt rerum corporearum. Et discrimen quidē iam statuis, quòd *imaginatio fit cum quadam applicatione facultatis cognoscitiuæ ad corpus: intellectio verò talem applicationem, seu contentionem non exigat.* Adeò vt, *cùm simpliciter, & sine labore percipis Trigonum, vt figuram constantem tribus angulis, id intelligere te dicas. Et cum non sine aliqua tui contentione figuram quasi præsentem habes, inspicis, exploras, distinctéque & sigillatim agnoscis, discernisque tres angulos, id te dicas, imaginari.* Ac proinde, *cùm percipias quidem absque labore Chiliagonum esse figuram mille angulorum, neque tamen applicando & contendendo teipsum discernere possis, & quasi præsentem habere, sigillatimque discernere omnes illius angulos, sed te perinde confuse habeas, ac circa Myriagonum, aut quamcumque aliam huiusmodi figuram; ideirco censeas respectu Chiliagoni, aut Myriagoni intellectionem esse, non imaginationem.* Verumtamen nihil sanè obstat, quin vt ad Trigonum, sic ad Chiliagonum, quemadmodum intellectionem, ita imaginationem extendas. Nam & nonnihil contendis, vt figuram illam cum multorum angulorum aliquo modo imagineris; licèt multitudo illa angulorum tanta sit, vt ipsam distinctè capere non possis; & aliunde percipis quidem voce Chiliagoni significari figurā mille angulorum, sed hæc est tantùm vis nominis; cùm non propterea in ea figura *intelligas* magis mille angulos, quàm *imagineris*. Attendendum verò vt amittatur distinctio, & acquiratur confusio per gradus. Tetragonum enim confusius quàm Trigonum percipies, imaginaberisue aut intelliges; sed distinctius quàm Pentagonum. Tum hoc confusius Tetragono, Hexagono distinctius, atque ita consequenter; donec non habeas quid diserte tibi proponas, &, quia iam diserte capere non possis, contendere teipsum vt plurimum negligas. Quamobrem, si velis quidem imaginationem simul & intellectionem vocare, quandiu figuram distinctè, & cum sensibili quadam contentione cognoscis; intellectionem verò solùm dum confusè solùm, & cum nullâ, aut perexiguâ contentione speculatis, licebit profectò: at non erit propterea, cur plusquam vnum genus internæ cognitionis adstruas, cui accidentarium solummodo sit, vt secundùm magis, & minùs distinctè vel confusè, intentè vel remissè figuram quampiam intuearis. Et certè cùm Heptagonum, Octogonum, cæteraque porrò figuras ad Chiliagonum, aut Myriagonum vsque percurrere volumus, & ad maio-

tem, minorémque distinctionem, vel remissionem, semper obtusiúsque attenderimus, dicere-ne poterimus, vbinam, seu in qua figura imaginatio desinat, intellectio sola remaneat? Nisi potiùs non apparebit series tenórque vnius modi cognitionis, cuius continuò, insensibiliterque decrescat distinctio & contentio, crescat confusio & remissio. Aliàs certè considera, vt intellectionem deprimas, imaginationem extollas. Quid enim aliud, quàm illi ludibrium, isti commendationem quæris; dum illi negligentiam & confusionem tribuis, huic verò diligentiam & perspicuitatem adscribis. Asseris posteà, *vim imaginandi, prout à vi intelligendi distinguitur, ad tui essentiam non requiri*: quomodo id verò, si vna eadémque vis sit, cuius functiones differant secundùm magis & minus duntaxat? Subijcis, *mentem imaginando sese conuertere ad corpus, intelligendo, ad seipsam, Ideásve quas habet in se*. Quid ita verò, si non potest Mens sese ad seipsam, Ideámve vllam conuertere, quin simul sese conuertat ad aliquid corporeum, Ideáve corporea repræsentantium? Nam Trigonum quidem, Pentagonum, Chiliagonum, Myriagonum, cæteræque figuræ, earúmve Ideæ corporeæ omninò sunt; neque potest mens ad illas, nisi vt corporeas, corporearúmve instar intelligendo attendere. Quod spectat ad Ideas rerum immaterialium creditarum, vt Dei, Angeli, Animæ humanæ seu mentis; constat etiam quascumque habemus de ipsis Ideas, esse vel corporeas, vel quasi corporeas, ex forma scilicet humana, & ex rebus aliàs tenuissimis, simplicissimis, insensibilissimis, cuiusmodi sunt aër, æthérve, desumptas, vt suprà quoque attigimus. Quod autem dicis conijcere te probabiliter solùm aliquod corpus existere; quia non potes dicere seriò, idcirco morandum non est.

RESPONSIO.

De eo quod negas res materiales, vt sunt obiectum puræ Matheseos, existere, jam antè egi. Falsum autem est intellectionem Chiliogoni esse confusam; distinctissimè enim & clarissimè multa de eo possunt demonstrari, quod certè non fieret, si non nisi confusè, vel, vt ais, nomine tenus perciperetur. Sed reuera illud totum simul clarè intelligimus, etsi non possimus totum simul imaginari. Ex quo patet vires intelligendi & imaginandi, non differre tantùm secundùm magis & minùs, sed vt duos modos operandi planè diuersos. Quippe in intellectione mens se solâ vtitur, in imaginatione verò formam corpoream contemplatur. Ac quamuis figuræ Geometricæ sint omninò corporeæ, non tamen idcirco Ideæ illæ, per quas intelliguntur, quando sub imaginationem non cadunt, corporeæ sunt putandæ. Ac denique te solo dignum est, ô caro, existimare Ideas Dei, Angeli, & mentis humanæ esse corporeas, vel quasi corporeas, ex forma scilicet humana, & ex rebus alijs tenuissimis, simplicissimis, insensibilissimis, cuiusmodi sunt aër, æthérve, desumptas. *Quisquis enim Deum, aut mentem ita sibi repræsentat, rem non imaginabilem conatur imaginari, & nihil nisi corpoream Ideam effingit, cui nomen Dei, vel mentis falsò tribuit. Nam in vera mentis Idea sola cogitatio cum suis attributis, quorum nulla corporea sunt, continetur.*

INSTANTIA.

De eo, quod circa res materiales, quatenus illas puræ Matheseos dixeras obiectum, obiter attigeram, & mixtæ, non puræ Matheseos esse obiectum dixeram, an aliquid responderis, & non potiùs, vt canis in Ægypto, aliquid solùm attigeris, vt transitione hoc loco vtens, videri posses tibi difficultatem planè soluisse; attendentium sit iudicium. Quod ad distinctionem Imaginationis, & Intellectionis spectat; tibi attendendum est ad ea, quæ in Dubitatione proposita sunt, quæque solerter es prætergressus. Nam quod ais nos Chiliagonum distinctissimè intelligere, cùm non possimus imaginari; & Ideam illam, per quam intelligimus, cùm in imaginationem non cadat, non esse corpoream; aliis expendendum relinquo. Adnoto solùm heic quoque locum esse factum illi Instantiæ, quâ occasione aliâ requirebam superiùs, qui fieri possit, vt dicatur cuiuspiam rei esse Idea, & Idea tamen illius imago non sit. Nam Ideam quidem imaginem esse, non cæteri modò homines, sed tu quoque iam admisisti: quomodo verò Idea Chiliagoni, quæ in intellectum, non in imaginationem cadit, imago Chiliagoni est? Quippe, si distinctè quidem repræsentat figuræ angulos, vt repræsentat Idea Trigoni, tum ad imaginationem etiam pertinet, quod nihilominus tu concedis. Si non repræsentat, igitur imago non est; cùm de ratione imaginis sit, vt rem, qualis est, repræsentet. At ipse quidem non diffiteor, quin imago sit, & Chiliagonum repræsentet; sed videtur mihi & imago, & repræsentatio confusa; atque idcircò eius perceptionem non intellectionem modò, sed imaginationem etiam dico. Et cùm non negem intellectum ea figuris aliis distinctè perceptis consequutione necessaria inferre, demonstraréque de Chiliagono aliqua; non agnosco tamen illum magis intelligere, quàm imaginari ipsam Chiliagoni figuram. Tu quidem vis omnia distinctissimè, & citra imaginationem percipi; cùm dicere tamen profectò non possis in quonam consistat distinctissima hæc distinctio. Nam distinctè percipere, annon est partes singulas sigillatim nosse, & cognitione complecti? Nisi ergo partes Chiliagoni singulas, siue angulos omnis sigillatim noueris, cognitionéve complexus fueris; quânam ratione te Chiliagonum percipere distinctè dicis? Insultabis me requirere perceptionem, quæ per imaginationem habetur: Ego verò non requiro an per imaginationem, an per aliam facultatem habeatur, dummodo habeatur: Requiro solùm, vt definias quid perceptionem distinctam voces, & Chiliagono applices; paratus statim manus dare, si definitio apposita, appositéque applicita fuerit. Nisi autem facies, & ct

tui

tua definitione perceptio appareat vniuersè solùm, & vt ita loquar, conglobatè facta, non autem sigillatim, & per partes singulas; quomodo tunc eos perceptionem esse distinctam; & non potiùs confusam? Hinc videtur sanè prætereundum tibi non fuisse, quod de progressu perceptionis ex Trigono vsque per Tetragonum, Pentagonum, Hexagonum, & cætera, ad Chiliagonum, aut Myriagonum vsque fuerat obiectum; vt explicares quandonam imaginatio cessaret, intellectio sola restaret: neque progressus esset eiusdem facultatis secundùm magis & minus, sed *essent duo modi operandi planè*, vt asseris, *diuersi*; vt explicares quomodo non foret distinctior intellectio, cum imaginatione coniuncta, quàm cùm euaderet, essetque separata. Certè cùm ad perceptionem Trigoni & Imaginatio, & Intellectio concurrant; ad perceptionem Chiliagoni sola intellectio; ecquius tandem pretij est distinctio, qua Chiliagonum percipitur, eius respectu, qua Trigonum? Et cùm sit tanta claritas in perceptione Trigoni, tanta obscuritas in perceptione Chiliagoni; & alioquin claritas illa ad imaginationem tota sit, ista verò obscuritas intellectionem solum attineat; ecquis-nam preti non erit perceptio, quæ aut imaginatione, aut cum imaginatione fit, respectu illius, quæ fit intellectu? Dicis te, *si de Chiliagono velis cogitare, æquè benè intelligere illud esse figuram constantem mille lateribus, ac intelligis Triangulum esse figuram constantem tribus.* Sed nempe hoc nihil est aliud, quàm quid nomine Chiliagoni significetur intelligere; nam rem quidem ipsam non alia ratione animo complecteris, quàm repræsentatione illa adeò confusa, vt secluso angulorum numero ipsa voce designato, tam Myriagoni esse, quàm Chiliagoni possit. Quare & quod ais *multa posse de ipso distinctissimè, & clarissimè demonstrari*; eatenus solùm verum est, quatenus sensus est demonstrari illa posse de figura, cuius nomine intelligis distinctissimè, & clarissimè significari mille angulos; tametsi ipsammet figuram in se non intelligas, nisi confusè & obscurè. Et quod ais *te reuera totum simul clarè intelligere, etsi non possis simul totum imaginari*, nihil aliud esse potest, quàm te vocem significantem figuram mille angulorum clarè intelligere; etsi ipsam figuram non intelligas clarè. Quæso te certè quidnam hoc est, intelligere clarè totum? An-non totum est, quod partibus constat? Et potest-ne clarescere totum, cuius partes obscuræ sint? Et possint-ne partes non esse obscuræ, quæ sigillatim non discernuntur? *clarè totum intelligis, etsi non totum imagineris?* Ecquid superest, nisi vt dicas te clarè intelligere totam Terram, totam naturam, totum Mundum, nihil non denique, quod nominari valeat, tametsi id totum non imagineris? Ac fortè quidem non negabis te intelligere clarè omnia; sed si vis credamus, fac vt priùs intelligamus, quid sit *intelligere clarè*.

Dicis *Mentem in intellectione vti se sola, in imaginatione verò formam corpoream con-*
II. *templari.* Et quia ex obiectis à me sequebatur non posse igitur mentem sola intellectione, (quod est se sola) vti in cognoscendis rebus corporeis, quales sunt Trigonum, Pentagonum, & figuræ cæteræ, quandoquidem illarum rerum non possunt esse ideæ nisi corporeæ, & mens ad ipsas attendere, nisi vt ad formas corporeas non potest; idcircò subiungis; *Ac quamuis figuræ Geometricæ sint omninò corporeæ; non tamen idcircò ideæ illæ, per quas intelliguntur, quando sub imaginationem non cadunt, corporeæ sunt putandæ.* Verùm cùm id dicas, quonam modo probas? Nullo certè: cùm nihilominùs heic Rhodus, vt aiunt, heic saltus. Sufficit te fuisse sic ratiocinatum;

Si dum Mens intelligit, sese ad seipsam, aliquámve ex ideis, quæ illi ipsi insunt, conuertat, & dum imaginatur, conuertat se ad corpus, ideámve corpoream; possitque adeò aliquid sine imaginatione intelligere; sequitur vim imaginandi non requiri ad essentiam mentis:

Atqui dum Mens intelligit, sese ad seipsam aliquámve ex ideis, quæ illi ipsi insunt, conuertit; & dum imaginatur, conuertit se ad corpus, ideámve corpoream, potestque adeò aliquid sine imaginatione intelligere:

Igitur vis imaginandi non requiritur ad essentiam mentis.

Quasi verò probaueris posse mentem, aut se eo modo in seipsam conuertere: aut ad ideam quandam non corpoream, vel quasi corpoream attendere, vt imaginatio nulla interueniat? Vt non proinde intellectio, & imaginatio vna actio sint, cui duplex hoc nomen tribuatur? vt non clara, & distincta sit intellectio, cùm clara, & distincta est imaginatio; confusa, & obscura, cùm secus? Vt non etiam in iis, quæ vniuersè, abstractè, & ex consequutione quodammodo percipimus, seu (per te) intelligimus, aliqua imago, seu forma corporea, atque adeò (per te) imaginatio interueniat? Verùm res est abundè satis inculcata superiùs tum circa res corporeas, vt cùm de duplici imagine Solis; quàm circa incorporeas vt cùm de Mentis substantia, Deique natura. Quoniã verò speciatim heic hisce verbis te gratiosum ostendis, *Ac denique te solo dignum est, ô Caro, existimare Ideas Dei, Angeli, & Mentis humanæ, esse corporeas, vel quasi corporeas, &c.* Facis sanè rem tua mente dignam, quam volatus adeò sublimis, & obtutus adeò acuti, atque constantis reputas, vt aquilæ instar non conniueas, sed pleno aspectu sustineas splendorem rerum diuinarum: vt Deum contempleris, non ipsum percipiens sub forma quadam corporea, & quasi in ænigmate, sed per speciem planè incorpoream, & cuiusmodi secundùm se est, parique modo Angelum, pari modo humanam Mentem. Quod ad me spectat, ingenuè fateor me nihil aliud, quàm repere, & longè abesse vt meam mentem comparem vel cum ipsis oculis noctuæ meridiano Soli obuersis. Videlicet tantùm me intelligere res diuinas, altissima quædam, & insuperabilis occupat caligo: & neque Deum, neque Angelum,

neque Mentem, nisi sub forma quadam corporea, & infirmitati meæ accommodata intelligere potis sum. Non sane, quòd propterea sentiam Deum esse hac forma, Angelum illa, & Mentem alia; sed cùm mihi desiderim huiusmodi res, quas vel audita, & fide accepi, vel ratiocinio esse collegi, habere naturam, cuius percipiendæ sim penitus incapax; censeo hanc naturam nihil esse omninò, quale intellectui meo obversatur, quoties vel nominari audio, vel apud me cogito, vel enunciare cæteris volo. Sed cùm non dicã talem esse qualem cogito, vel qualem observata meo intellectui idea ipsam repræsentat; quippe cùm sit ineffabiliter, & inexcogitabiliter purior, pulchrior, perfectior; sum tamen ea semper imbecillitate, vt cogitare non possim formâ aliâ, quàm qualis mihi per ideam huiuscemodi exhibetur. Ac fortè quidem neque tu quaque aliud experiris, quàm ego; cùm fortè & ego non minus, quàm tu intelligam naturam Diuinam esse æternam, infinitam, omnipotentem, omniscium, &c. eadémque proportione cæteras naturas; sed non tu ipse perinde profiteri, non obversari aliud tuæ menti, quàm nescio quid corporeum, cùm Deum cogitas, seu naturam, cui conuenire esse æternam, infinitam, omnipotentem, omniscium, & alia, quæ ipsi tribuuntur. Nempe de fama actum putares, si te quispiam eum crederet, qui *imaginari rem non imaginabilem conareris, & nullam nisi corpoream ideam effingeres, cui nomen Dei, vel mentis tribuere falsò* videreris. Vtcumque te habeas, tua gaudeo fortuna.

DVBITATIO II.

De Sensu non semper fallente.

Disputas deinceps de Sensu, ac præclarè primùm enumerationem instituis eorum, quæ per sensus innotuerant, & credita vera à te fuerant, solâ indice ac duce naturâ. Refers subinde experimenta, quæ habitam sensibus fidem ita labefactauerint, vt eò te adegerint, quo te recepisse vidimus circa Meditationem primam. Hoc porrò loco mens mihi non est de veritate sensuum contendere: licet tametsi enim fallacia, falsitásve sit non in sensu, qui merè passiuè se habet, reféertque solùm ea quæ apparét, quæque talia ex suis causis apparere necessum est, sed in iudicio siue in mente, quæ circumspectè satis non agit, neque aduertit ea quæ procul sunt, ex hisce aliisve causis apparere confusiora, minoráque seipsis, dum prope sunt, & ita de cæteris: attamen vbicumque fallacia sit, negandum non est quin aliqua sit; solúmque difficultas est, sitne semper sit, vt nunquam de veri cuiuspiam sensibus percepti veritate constare possit. Sanè verò nihil est necesse exempla obuia conquirere: dico solùm ad ea quæ profers, siue potiùs obiicis, constare omninò videri, cùm turrim & prope spectamus & contingimus, certos nos esse quòd sit quadrata; qui remotiores habita ansam indicandi rotundam, vel certè dubitandi, quadratáne, an rotunda, an alterius figuræ esset. Sic sensus ille doloris, qui apparet adhuc esse in pede aut manu, postquam ea membra recisa sunt, fallere aliquando potest, in iis scilicet, quibus sunt recisa; idque ob spiritus sensorios assuetos in ipsa deferre, inque ipsis sensum exprimere; at tamen qui integri sunt, tam certi sunt se in pede aut manu, quam compungi vident, dolorem sentire, vt dubitare non valeant. Sic cùm vigilemus somniemúsque per vices, dum viuimus, fallacia quidem per somnium est, quòd ea videri coràm appareant, quæ coràm non sunt; attamen nec semper somniamus, nec dum reuera vigilamus, dubitare possumus, vigilemus-ne an somniemus potius. Sic cùm cogitare possimus nos esse natura fallaciis obnoxiæ, etiam in rebus verissimis visis; nihilominus cogitamus etiam nos esse à natura veritatis capaces: & vt aliquando fallimur, vt non detecto sophismate, vel baculo media ex parte in aquam immerso; ita aliquando intelligimus verum, vt in Geometrica demonstratione, aut in baculo ex aqua educto, adeò vt de neutrius veritate dubitare planè possimus. Et vt dubitare de cæteris liceat, saltem de eo dubitare non licet, quòd ea tales appareant; nec potest non esse verissimum tales apparere. Quòd autem ratio multa dissuadeat, ad quæ nos natura impellit, nõ tollit hoc saltem veritatem eius, quòd apparet, τὸ φαινόμενον. Tametsi nihil est necesse hic disquirere, Ratio-ne sensus impulsui repugnet, eo dumtaxat modo, quo dextera manus prolabentem læuam per lassitudinem sustentat, an verò quodam alio.

RESPONSIO.

Hic manifestè ostendis te præiudiciis totum niti, quæ nunquam illa exuere, cùm velis nos nihil, in quibus falsitatem unquam deprehendimus, nullam falsitatem suspicari; atque ideò cùm turrim & prope spectamus & contingimus, certos nos esse quòd sit quadrata, si quadrata appareat; & cùm reuera vigilamus, dubitare nos non posse vigilemúsne, an somniemus, *& similia. Nullam enim habes rationem existimandi omnia, in quibus error esse potest, unquam à te fuisse animaduersa; & facilè probari posset, te in iis interdum falli quæ certa esse admittis. Cùm autem eò redis*, vt saltem dubitare non liceat, quin res tales appareant quales apparent, *ad viam redis, hocque ipsum in secunda Meditatione asserui. Sed hic de veritate rerum extra nos positarum quæstio erat, de qua nihil veri attulisti.*

INSTANTIA.

Qvàm facilè cõcipis bilem! Quàm facilè mihi imponis! Ego id nusquã minus 1
speraram, miratúsque sum, postquam dixi te præclarè instituisse enumerationem eorum, quæ per sensus innotuerant, &c. subiunxísque solùm difficultatem superesse, quam

solum

solito more exposui; miratus sum, inquam, habuisse te tantam, quamobrem ex insperato sic insurgeres. Sed nimirum non sufficit commendare quidpiam in te, nisi simul omnia extollantur vsque in cælum; & piaculum est, si quis improbet, quod sit alias te probatum semel. Dicis *ostendi heic à me præiudiciis me tantùm vti, nunquámque illa exuere*: Et ego tamen neque heic, neque dubitationibus totis ostendi me vti, neque non vti præiudiciis; & neque exuere illa, neque non exuere: siquidem in eo non fui, vt si quid sentirem, aut non sentirem, rationem tibi redderem. In eo solùm fui, vt quia, amico intercedente, cognoscere volueras, possem-ne quidpiam obiici aduersus tuas Meditationes proponerem amicè illa, quæ obiici posse visa mihi sunt. Tu verò non attendens quam personam gesserim, putas me voluisse nihil aliud, quàm placita mea placitis tuis opponere; quasi inter argumentandum nemo vnquam obiiciat, nisi quod reuerà, ac persuasus sentit? Si me nosses, eum esse nosses, qui circa res naturaleis non modò conatur præiudicia exuere, sed etiam sollicitè cauet, ne emergat ex vno, vt fit, suo more, in aliud coniiciat. Quippe, quantum vires ingenij patiuntur, ita expendo omnia, vt nitar deprehendere quid in tanta caligine simile esse vero videatur, aut ex multis similibus quid similius vero appareat: quando & vitæ consuetudo, & mens ad assentiendū prona, non videtur pati, quin saltem verisimilitudinem consectemur. At cùm de ipsa veritate nunquā pronunciem, qui ipsi eruendæ me imparem sentio, is profectò sum, qui ne vllam quidem verisimilitudinem ita ratam habeam, vt non paratissimus sim eam deserere, si occurrerit alia, quæ esse videatur maioris momenti. Ex quo fit, vt si quando coger de re quapiam sententiam ferre, aut recusem, aut tester me verisimilitudinem non egredi; aut nisi faciam, saltem insinuem, vnde, qui me nôrunt, id testatum putent. Sed hæc obiter, vt intelligas qualem apud me personam sustineam. Nunc vt eam resumam, quam voluisti me obiiciendo assumere, agnosco imprimis perstare te semper in illo tuo ratiocinio;

Ille solus, qui mentem, vt par est, abducit à sensibus, hic est, qui omnia sensibus à se percepta reputat falsa; qui se somniare existimat, qui se à Deo decipi, & à maligno Genio deludi credit; vt subinde animaduertat se esse, & tum præcisè cogitantem esse, & se Ideam Dei habere, & Deum proinde existere, & ipsum, cùm author sit, claræ, distinctæque notitiæ, non esse fallacem; ille linguâ saltem exuit præiudicia; certus fit de aliqua re; nouit an sit corpus aliquod in Mundo; cognoscit verum, & quando aliquid sensu percipiatur.

Atqui ego solus illa præstiti (quamuis enim iam antè dictum sit à multis ad res Metaphysicas intelligendas mentem à sensibus esse abducendam, nemo tamen adhuc, quod sciam, qua ratione id fieri possit, ostenderat; vera autem via, & meo iudicio vnica ad id præstandum in secunda mea Meditatione continetur, &c.)

Igitur ego solus exui præiudicia; certus de aliqua re sit; noui an sit corpus aliquod in Mundo, cognosco verum, & quando aliquid sensu percipiatur.

II. Deinde requiro, quo argumento ductus, dicas *ostendi hîc à me, præiudiciis me tantùm vti, nunquámque illa exuere.* Dicis *me monuisse id ostendere, cùm volens res eas ibi, in quibus falsitatem nunquam deprehendi, nullam falsitatem suspicari*. Et vtî-nam tamen hoc volo? Nonne quæstio est de notitia, quæ comparatur sensibus? Ego verò asserui-ne aut vllo modo supposui nunquam detexisse nos falsitatem in hac notitia? Et nonne verba hæc meâ fuerunt? *Attamen vtcumque fallacia sit negandum non est, quin aliqua sit; sola-que difficultas est, sit-ne semper aliqua sit, vt nunquam de rei cuiuspiam sensibus perceptæ veritate constare possit?* Ecquid ergo mihi affingis? At dixi, *constare communi videri, cùm Turrim & propè spectamus, & contingimus, certos nos esse, quòd sit quadrata, qui remotiores habueramus ansam iudicandi rotundam, vel certè dubitandi, quadratá-ne, an rotunda, an alterius figuræ esset.* Dixi sanè: at propterea-ne dixi nunquam detexisse nos errorem in sensu? At dixi *certos nos esse quòd quadrata sit, cùm propè spectamus, & contingimus*: Dixi profectò: Et quid prohibuit? An cùm admiserim nos interdum falli, non licuit admittere nos interdum non falli? An potiùs asserendum fuit nos semper falli? an-non id æquè vitiosum est ac asserere nunquam falli? Vrges *me nullam habere rationem existimandi omnia, in quibus error esse potest, iam olim à me fuisse animaduersa, & facilè probari posse me in iis interdum falli, quæ certa esse sic admitto.* Ego verò neque existimaui, neque dixi sine omnia, sine omni casu, fuisse à me animaduersa; sed hoc supposui, casus esse, in quibus euidentia tanta sit, vt nihil planè animaduertam, quod iudicium incertum faciat. Nam cùm v.c. Turrim propè specto, eiúsque quatuor facies partim nudo oculo, partim amussi applicita, discerno circumquaque, & angulos numero, satis animaduertisse puto, vt quadratam esse potiùsquàm rotundam persuadear. At quænam, inquies, est certitudo, animaduersa esse omnia, propter quæ error esse potest? Imò verò, inquam, quænam certitudo esse potest non fuisse omnia animaduersa? siquidem quòd interdum fallar, quando procul sum, id sublatum est per propinquitatem? *An probari facilè potest me interdum falli, cùm vt certum admitto turrim sic spectatam, contactámque esse quadratam?* Age igitur, tu id proba. *Fieri potest, vt somniem*: hoc nempe est vnum ex tuis argumentis. Sed si somniarem, neque tu, neque mortalium vllus probare mihi posset, me falli. Aliunde verò tantâ euidentiâ compertum habeo me non dormire, vt meritò ineptus habear, si probationem aliam faciliorem requiram, & non tibi vni somniandam relinquam, si fortassis existimas te, cùm ista obtendis, dormire. *Fieri potest, vt Deus me decipiat*: hoc enim est tuum aliud argumentum. Sed præterquàm quòd

Mens horret audire, quàm ego sum certus Deum esse, tam certus sum deceptorem non esse; quare vt non debet venire, ita ne venit quidem in mentem decipi me posse à Deo, vt de formatumis incertus efficiar. *Fieri potest, vt deludar à maligno Genio*; hoc enim est argumentum tertium. Sed cùm mera sit hariolatio, aduersus quam pugnat tanta euidentia; cùm si Dæmon deludat nos, id sit solummodò in iis, quæ ad supernaturalem animæ statum attinent; longè absum, vt ob carentem fundamento coniecturam, abijciam notitiam adeò manifestam. Vt paucis dicam, hæc argumenta, quibus probari facilè putas falli interdum me in iis, quæ certa esse sic admitto, eiusmodi mihi videntur, vt ipsa proponere nihil aliud sit, iuxta tuum illud adagium, quàm nodum quærere in scirpo. Certè, si tu ipse iis adhuc moueris, adeò vt propè totum cùm feceris, de eius forma incertus sis, esto, quocumque modo volueris. Si dicis te certum quidem esse, sed nempe quia argumenta soluisti, postquam animaduertisti te esse, te rem cogitantem esse, habere te Ideam Dei, &c. Ego, qui ante illa tua argumenta proposita non dubitaui me esse, me cogitare, me habere Ideam Dei, &c. tantò mihi videor esse fœlicior, quantò, cùm vterque habeamus eandem certitudinem, ipse illam sponte, & ab initio habeo, tu verò nonnisi post labores immensos. Addideram, *falsum dubitare non licere, quin res tales appareant, quales apparent*; & tu excepisti, *me in viam redire, quòd hoc ipsum in secunda Meditatione asseruerim*. Sed mihi quidem, vt videtur, nihil opus fuit redire in viam, qui è via non exieram. Intelligo autem viam, non quam tu ex tua secunda Meditatione subindicas, sed quam iam antè tenueram dubitatione prima in Meditationem tertiam, quàmque ipse veritus es subingredi, tum ob allatam illic causam, tum fortè etiam ne videreris imitari Scepticos, qui exuendi tamen præiudicij perfectiorem Methodum tradunt, & sequuntur. Quod subiicis *quæstionem fuisse de veritate rerum extra me positarum, & me de illa attulisse nihil veri*; Dic tu, amabo, ecquid-nam veriùs de illa eadem attuleris?

DVBITATIO III.

De Capitali Demonstratione pro Mentis exsistentia separatim à corpore, ex eo, quòd ipsa sit res cogitans, & corpus res extensa.

AT Cordis consequenter ad instituendum, sed leui-quasi velitatione. Pergis enim, *Nunc autem postquam incipio meipsum, atque Authorem originis meliùs nosse, non quidem omnia quæ habere videor à sensibus, puto esse temerè admittenda, sed neque etiam omnia in dubium reuocanda*. Bene hoc habet, quanquam & antea idem haud dubiè putaueras. Sequitur, *Et primò quoniam scio, omnia quæ clarè & distinctè intelligo, talia à Deo fieri posse, qualia illa intelligo; satis est quòd possim vnam rem absque altera clarè & distinctè intelligere, vt certus sim vnam ab altera esse diuersam: quia potest saltem à Deo seorsim poni, & non refert à qua potentia id fiat, vt diuersa existimetur.* Ad hoc nihil aliud dicendum est, quàm probare te clarum ex obscuro: ne causer esse obscuritatem in illatione aliquam. Ac non hæreo quidem in eo, quòd probare prius oporteat existere Deum, & ad quæ potentia eius se extendat, ad ostendendum facere eum posse quicquid tu potes intelligere: quæsierim solum, nonne tu clarè, distinctéque intelligis in Triangulo proprietatem illam, quòd maiora latera maioribus angulis subtendantur, separatim ab alia, quòd tres simul anguli habeant pares duobus rectis? Et admittis-ne propterea Deum ita posse illam proprietatem ab hac separare, & seorsim ponere, vt Triangulus illam & non illam habeat, vel ista quoque præterea sit seorsim à Triangulo? Sed ne te heic remorer, quòd hæc separatio parum ad rem faciat, subiicis, *Ac proinde ex hoc ipso quòd sciam me existere, quódque interim nihil planè aliud ad naturam, siue essentiam meam pertinere animaduertam, præter hoc solùm, quòd sim res cogitans, rectè concludo meam essentiam in hoc vno consistere, quòd sim res cogitans.* Heic remorarer, sed vel repetere sufficit quæ circa meditationem secundam dicta sunt, vel expectandum quid inferre velis. Postremò enim, *Et quamuis*, inquis, *fortasse (vel potiùs, vt postmodum dicam, pro certo) habeam corpus, quod mihi valdè artè coniunctum est; quia tamen ex vna parte claram, & distinctam habeo Ideam mei ipsius, quatenus sum tantùm res cogitans, non extensa; & ex alia parte distinctam Ideam corporis quatenus est tantum res extensa, non cogitans; certum est me à corpore meo reuerà esse distinctum, & absque illo posse existere.* Videlicet huc properabas; Ergo quia cardo difficultatis hîc potissimum vertitur, consistendum non nihil est, vt pateat qui illum stabilias. Agitur hîc primùm de distinctione inter te & corpus. Quod porrò corpus intelligis? Nempe hoc crassum ex membris constans, de quo sunt haud dubiè hæc verba, *habeo mihi coniunctum*: & *certum est me à corpore meo esse distinctum*, &c. Atqui, o Mens, de hoc corpore non est difficultas. Esset quidem, si obiicerem cum plerisque Philosophis te esse ἐντελέχειαν perfectionem, actum, formam, speciem, & vt vulgari modo loquar, modum corporis: quippe illi non magis te ab hoc corpore distinctam, separabilémque agnoscunt, quàm figuram, modúmve alium aliquem: seu sis anima tota, seu sis præterea etiam τὸν δυνάμει, τὸν παθητικὸν, intellectus possibilis, seu passibilis, vt loquuntur. Sed agere placet tecum liberaliùs, te nimirum considerando vt τὸν ποιητικὸν intellectum agentem, imò & χωριστὸν separabilem: tametsi aliâ, quàm illi, ratione. Cùm illi enim istum statuerint omnibus hominibus (nisi potiùs rebus) communem, præstantémque intellectui possibili, vt intelligat, eadem prorsus ratione ac necessitate, qua lux præstat oculo vt videat;

(vnde

(vnde Solari lumini comparare soliti erant), spectaréque proinde ipsum, vt aduenientem extrinsecùs ipse te potiùs considero (nam & tu quoque id bene vis) vt intellectum quendam specialem, qui domicilium habeas in corpore. Reperio autem difficultatem non esse, sis-ne separabilis an-non, ab hoc corpore; (vnde & paulò antè innuebam non fuisse necessarium recurrere ad Dei potentiam, quâ illa sint separabilia, quæ separatim intelliguntur) sed de corpore, quod ipsimet sis: quasi possis ipse esse tenue corpus, intra crassum istud diffusum, aut in eius parte sedem obtinens. Cæterùm nondum fecisti fidem esse te aliquid purè incorporeum. Et cùm in secunda Meditatione enunciasses te esse non ventum, non ignem, non vaporem, non halitum, admonitus profectò es, id sine probatione fuisse enunciatum. Dicebas te de istis rebus illeic loci non disputare: at deinceps non disputasti, neque vlla ratione probasti non esse te corpus huiusce modi. Spes erat, vt heic id præstares: &, si quid tamen disputas, si quid probas; disputas & probas te non esse crassum corpus hoc, de quo, vt iam dixi, non est difficultas.

RESPONSIO.

N*On hîc hæreo in iis quæ toties sæpe repetisti; me quædam non probasse, quæ tamen demonstraui: me egisse de crasso tantum corpore, cùm tamen ego de quolibet etiam quàm maximè subtili, & talia. Quid enim istiusmodi affirmationibus nulla ratione fultis opponi debet aliud quàm negatio? Sed obiter tamen vellem scire quo argumento probes, me potiùs de crasso corpore, quàm de subtili egisse? Nempe quia dixi*, habeo mihi coniunctum, & certum est me à corpore meo esse distinctam; *quæ verba non video cur non æquè subtili ac crasso corpori conueniant, nec puto præter te quemquam videre. Cæterum in 2. Meditatione fidem feci mentem intelligi posse vt substantiam existentem, etsi nihil intelligamus existere quod sit ventus, vel ignis, vel vapor, vel halitus, vel quoduis aliud corpus, quantumuis subtile & tenue; an verò in rei veritate ab omni corpore esset diuersa, dixi me ibi non disputare: hîc autem de eo ipso disputaui, & demonstraui. Tu verò quæstionem de eo quod potest intelligi, cum quæstione de eo quod reuera est confundendo, nihil horum te intellexisse testaris.*

INSTANTIA.

1 INcipiendum heic ab extremis verbis, quibus *ais testari me, nihil me horum intellexisse, confundendo quæstionem de eo, quod potest intelligi, cum quæstione de eo, quod reuerà est.* Profectò enim admiratione digna est securitas tua, cùm paralogismum propalas, quem dissimulatum exoptas; ac dicis me confundere, quæ te confudisse perpetuò sum questus. Nam paralogismum quidem esse, *Ea quæ intelliguntur separatis conceptibus, esse proptereà separata reipsà*, plusquàm constanter obiectum est; & confudisse te, seu pro eodem habuisse ea, quæ separatim possunt intelligi, cum iis, quæ reuerà separata sunt, nihil est frequentius repertum. Quid enim? Nonne quæstio est, *Vtrum Mens sit simul cogitans, & extensa?* Ipse ñego me dubitare, & animi gratiâ affirmatiuam partem defendo: tu probaturus negatiuam, argumentaris *rem cogitantem posse intelligi, non cogitata extensione, & vicissim rem extensam non intellecta cogitatione: igitur & rem cogitantem esse reuerà sine extensione, seu Mentem, quæ est res cogitans, esse reipsâ non extensam.* Respondeo ego Paralogismum esse, quod quæcunque possumus intelligere distinctis, seu separatis conceptibus, non sint propterea distincta, seu separata, (aut, si mauis, separabilia) reipsâ; & exemplum affero de duabus trianguli proprietatibus, quæ separatim intellectæ, non sunt tamen seu à se mutuò, seu à triangulo reipsa separabiles. Tu instas, ac vis esse idem posse intelligi, & reuerà esse; ego persto esse diuersa: tu confundis, ego distinguo: & ecce tamen tua verba sunt, *me nihil intelligere, quia quæstionem de eo, quod potest intelligi, cum quæstione de eo, quod reuerà est, confundam.* Quæso vter nostrum id facit? Sed nimirum existimasti hoc supercilio prætergrediendum, vt facto quasi fuco difficultas lateret, quam non es ausus attingere. Sic elabendum esse putasti, cùm, vt priora verba resumam, dixisti solùm *te non hærere in iis quæ toties à sæpe repetiy, te quædam non probasse, quæ tamen demonstraueris.* Nempe quasi te istud præloquuto, nemo fuerit requisiturus, vbi nam, aut quo argumento demonstraueris non non modò *existere Deum*; sed etiam, (quod planè ante illum locum neque petieram, neque reperieram) *ad quæ potentia Dei se extendat, vt ostenderes fateri Deum posse quicquid tu posses intelligere.* Et agnosco quidem id esse tædiosum; sed tibi nempe, cui, aliquid semel dixisse est demonstrasse; qui contradictionis impatiens, non debere neminem putas tibi aliquid asserenti illicò acquiescere, & quidlibet, quomodocumque probaueris, pro demonstrato habere. Nihil heic opus repetere imbecillitatem rationum, quibus tam securè existimas te, Deum existere demonstrasse; obseruo solùm te initio huius sextæ Meditationis occasionem captasse commiscendi illa verba, *Non enim dubium est, quin Deus sit capax ea omnia efficiendi, quæ ego percipiendi sum capax: nihilque vnquam ab illo fieri non posse iudicaui, nisi propter hoc, quod illud à me distinctè percipi repugnaret.* Quorsum id verò? Nempe vt posteà subaudiretur, quasi demonstratum & non amplius demonstrandum principium, cùm hoc articulo diceres, *Scio omnia, quæ clarè, & distinctè intelligo, talia à Deo fieri posse, qualia illa intelligo.* Et quæso tamen quomodo demonstrasti: Neque enim me ea de re aliquid anteà dixeras, aut illeic loci quid ampliùs habes? An-non id Effatum vsurpas vt principium, quo rerum materialium existentiam possibilem probes; ad hoc enim facit caussalis particula *enim*; non verò deducis tanquam conclusionem factæ à te demonstrationis? Ecquid ergo tæ-

dictum est, quod obiicitur probari debuisse ad quæ potentia Dei se extendat, & demonstrari facere eum posse quicquid distinctè percipitur à te? An fortè dices ipsum Effatum posteriore sui parte demonstrare priorem? Si dicis; tametsi vtraque pars mera sit enunciatio, conficiatur ergo ratiocinium hac forma;

Si ego iudicem aliquid fieri à Deo non posse, propterea quòd illud à me distinctè percipi repugnet, Deus est capax efficiendi ea omnia, quæ ego sim percipiendi capax:

Atqui ego iudico aliquid fieri à Deo non posse, propterea quòd illud à me distinctè percipi repugnat:

Igitur Deus est capax efficiendi ea omnia, quæ ego sim percipiendi capax.

Quæso, an tuum iudicium, tuáque perceptio sit regula earum, quæ Deus potest, aut non potest; atque idcircò haberi debeat pro inconcusso principio, quod vsurpandum illi sit, qui volet demonstrare Deum aliquid posse, vel non posse? An dices debere vnumquemque, qui instar, suam perceptionem consulere, propriúmque iudicium audire? Si facias, ergo ad regulã remittes plusquam Lesbiam, & declarabis rationes tuas tibi ipsi quidem; at non cæteris demonstrationes esse. Et certè quæ heic disseruntur de Diuina potentia, cùm naturæ excedunt lumen, longè aberis, vt admittas, illam perceptionem, illúdque iudicium, quod se habere testabuntur Philosophi Ethnici, naturæ ducti lumine, & demonstrationis percipiendæ capaces. Verùm hac de re posteriùs nonnulla.

II. Ecce enim tu hoc præsertim hæres circa id quod dixi te hoc loco de distinctione Mentis, & corporis agentem intelligere crassum hoc, siue ex membris constans corpus. Quæris quippe, *Quo argumento probem egisse te potius de crasso, quàm de subtili corpore?* Quamquam quærere nihil est necesse, cùm argumentum perspicuum sint ipsissima illa tua verba, quibus sub nomine tuæ Mentis, siue animæ ita loqueris: *Et quamuis fortassè (vel potius, vt postmodum dicam pro certo) habeam corpus, quod mihi valde arctè coniunctum est; quia tamen ex vna parte, &c.* ac statim, *certum est me à corpore meo reuerà esse distinctum, & absque illo posse existere.* At, inquis, *hæc verba non video, cur non æquè subtili, ac crasso corpori conueniant, nec puto præter te quemquam videre.* Mirum dictu est, quàm te caute geras, cùm neque ais, neque negas te de crasso heic agere; dicísque solùm neque te, neque alium quemquam præter me videre, cur de crasso potiùs, quàm subtili loquaris. Ac de te quidem non contendo, qui licèt millies agnosceres, ne semel tamen fatereris. Verùm, quod spectat ad cæteros, neminem iubeo attendere, qui idem, quod ego, non videat. Et certè, cùm sit difficultas, vtrum Mens, siue anima existere possit sine corpore, atque adeò moriente corpore perseueret immortalis; ecquis perspiciat aliud corpus heic intelligi, quàm crassum hoc, & ex membris constans? Nempe cùm etiam multi Patrum existimàrint animam seu mentem esse tenue corpus; adhuc tamen requisierunt, an superesset immortalis cùm separaretur à corpore crasso nempe hoc, seu membris constante; quæ quoniam siue corporea, siue incorporea secundùm se sit, quæstio est, num sic distinguatur à crasso hoc corpore, vt ipso soluto, inexsoluta permaneat. Quin etiam agnosce doctum illum virum, qui locum tuum me expendit, idem persuasisse, cùm sic est effatus; *Has autem de reali Mentis nostræ à corpore distinctione. Cùm verò V.C. demonstrandam susceperit animorum immortalitatem, meritò quæri possit, an ex ea separatione euidenter sequatur. In vulgaris enim Philosophiæ principiis id minime sequitur; cùm vulgò velint Brutorum animas ab illorum corporibus esse distinctas, quæ tamen cum illis intereant.* Sanè hoc & hominis corpus & Brutorum corpora cum iis comparata, intelliguntur potius crassa hæc, & ex membris constantia, quàm villa subtilia. Tu etiam cùm sic respondisti; *Præterea non inficior arctam illam Mentis cum corpore coniunctionem, quam sensibus assiduè experimur, in causa esse, cur realem eius ab ipso distinctionem non sine attenta Meditatione aduertamus.* Tu, inquam, nonne corpus hoc crassum, in quo nimirum sensus sunt, potiusquam subtile, es interpretatus? Sed ad locum ipsum vt redeam, præterea primum te in illo intelligere idem corpus, de quo paulò antè dixeras, *Nec etiam sine ratione corpus illud, quod speciali quodam iure meum appellabam, magis ad me pertinere arbitrabar, &c.* Id porrò fuit, non subtile, de quo nulla mentio, sed crassum, & ex membris constans, in quo nempe sensus, dolor, fames, &c. Adiuncta solum illa verba, *fortassè (vel potiùs, vt postmodum dicam, pro certo) habeam corpus, quod mihi valde arctè coniunctum est, &c.* clarum facere de quonam loquaris. Nam si es loquutus de subtili, potiùs quàm de crasso, vel saltem æquè de vtroque, ostende vel vnicum locum, in quo deinceps dixeris *te pro certo habere corpus tibi valde arctè coniunctum,* quod de subtili vel potiùs, vel æquè intelligatur vt ego varia proferam in quibus vel solum vel potiùs de crasso? Scilicet dicis postmodum, *Nihil autem est, quod me ista natura magis expressè doceat, quàm quòd habeam corpus, cui malè est cùm dolorem sentio, quod cibo vel potu indiget, cùm famem, aut sitim patior,* ac statim, *me non tantùm adesse meo corpori, vt nauta adest nauigio, sed illi arctissimè esse coniunctum, & quasi permixtum, adeò vt vnum quid cum illo componam; alioquin enim cùm corpus læditur, ego qui nihil aliud sum, quàm res cogitans, non sentirem idcircò dolorem, &c.* paulò pòst, *Certum est meum corpus, siue potiùs me totum, quatenus ex corpore, & mente sum compositus, variis commodis, & incommodis à circumiacentibus corporibus affici posse.* Et tandem, *In hac enim complexione multa continentur, quæ ad mentem solam pertinent, vt quòd percipiam id, quod factum est, infectum esse non posse; & reliqua omnia, quæ lumine naturali sunt nota; multa etiam, quæ ad solum corpus spectant, vt quòd deorsum tendat, & similia.*

Cùm

Cùm illo igitur loco receperis *dicturū te post-modū habere te pro certo corpus tibi valde arctè coniunctum*; & corpus, quod te *postmodum pro certo habere dixisti*, non aliud sit, quàm *crassum hoc, & ex membris constans*, vt ex verbis recitatis manifestè intelligitur; an-non meritò dixi te, si quicquam probares, aut concluderes, probare, & concludere de crasso hoc, & ex membris constante?

III. Sed esto; non intellexeris solum, aut praecipuè crassum hoc, & ex membris constans; quodnam ergo intellexisti aut solum, aut praecipuè, aut nisi praecipuè, saltem ex aequo cùm dixisti te, sine Mentem tuam *habere pro certo corpus valde arctè coniunctum*, & à quo probes, atque concludas *Mentem ita esse dissimilem, vt absque illo possit existere*? Necesse est sanè dicas aut aërem, aut ventum, aut spiritum, aut halitum, aut vaporē, aut ignem, aut aliud huiuscemodi. Sunt igitur Mens, & tenue hoc corpus quidpiam valde arctè connexum, & à crasso hoc, membrisque constante corpore distinctum. Ergo id connexum huiusmodi est, quale obieci posse Mentem, siue animam concipi, adeò proinde vt possit corpus, substantia, res cogitans dici. Quare & quaestio superest, an Mens sit ipsum tenue corpus, quod cogitandi capax sit; an verò quidpiam distinctum sit, separabileque ab illo. Defendente te hoc posterius, obieci non fecisse te quam fueras pollicitus fidem. Respondes iam te in secunda Meditatione fidem fecisse, *Mentem intelligi posse vt substantiam existentem, etsi nihil intelligamus existere, quod sit ventus, vel ignis, vel vapor, vel halitus, vel quoduis aliud corpus, quantumuis subtile, & tenue.* Sed inprimis falsum est te huius rei fidem fecisse; nam ne propositum quidem fuit, *esse te substantiam existentem*, sed solùm esse rem cogitantem praecisè; quod etiam suo loco admonui, & hoc ipso reperij fuisse à te simpliciter, & sine probatione enunciatum. Et concessi quidem posse Mentem intelligi, seu considerari, vt rem cogitantem praecisè; sed ab initio vsque concessum non fuit, non esse te propterea tenuem aliquem aërem istis membris infusum; non ventum, non ignem, non vaporem, &c. Quippe cùm aliud sit spectari praecisè vt tale, & esse duntaxat id, quod per praecisionem intelligitur. Potest enim homo, ex. gr. spectari praecisè *vt rationalis*; at quia in illo statu praecisionis per intellectum factae intelligitur solùm vt *rationalis*, vitiosa erit consequentia; si inferatur *non esse illum animal*; quemadmodum si eodem spectato praecisè *vt est Animal*, inferatur *non esse rationalem*. Deinde esse poterunt, qui tibi concedant Mentem esse rem cogitantem & non propterea, tamen concedant esse substantiam seu cogitantem, seu existentem; quippe teneri poterunt talem rem esse Facultatem, quae spectari possit praecisè vt facultas; & vt cogitans est; non cogitatā substantiā, neque conditione substantiae, cui inest. Sed vt concedatur & esse substantiam, & intelligi vt substantiam, cùmque existentem, &, vt hoc adiiciam, per se existentem: haec est tamen praecisio, sine hic praecisionis status, in quo alius animae gradus non intelligitur, substantiae. Quare, vt *homine spectato, tanquam animali*, seu sentiente corpore, praecisio, siue status est, in quo non attenditur *neque rationalis, neque irrationalis gradus*; ita Mente spectata vt *substantiā, seu existente per se re*, praecisio, siue status est, in quo *neque corporeus, neque incorporeus attenditur gradus*. Ac proinde, cùm ais *Mentem intelligi posse vt substantiam, etsi intelligamus nihil existere, quod sit corpus*, concedi profectò id potest, sed debes tu quoque concedere, *posse mentē intelligi, vt substantiam, etsi nihil intelligamus existere, quod sit incorporeum*. Par enim est ratio; nam alioquin (vt constat) non esset praecisio, sed consideratio generis cum alterutra differentia, scilicet contra suppositionem. Et tu sanè agnoscis praecidisse te ab vtroque gradu, hoc est non modò corporeo, sed etiam incorporeo, his verbis, *At verò in rei veritate ab omni corpore esset diversa, dixi me ibi non disputare.* Itaque ex tota secunda Meditatione nihil aliud haberetur, quàm Mentem, *siue animam* intelligi posse praecisè vt substantiam, seu rem existentem per se. Hocque fuit, quasi principium, quod deinceps quasi *dormire* permisisti, dum ad alia excurreres, in sexta demum Meditatione *excitandum*. Pergis scilicet, *Hic autem de eo ipso disputaui, & demonstraui.*

Caeterùm quaenam fuerit disputatio, ac demonstratio, ex tuo contextu intelligi licet. Cùm enim ab initio vsque sextae huius Meditationis visus fueris disputationem hac de re instituere, ob positum illud, quod paulò antè recitatum est, de potentia Dei principium, ac deinceps ea, quae de Imaginatione, ac sensu sunt commemorata interposueris; tum denique demonstrationem texere hoc loco voluisti. Quomodo verò? Certè eā formā, quae perturbatissima videatur. Ita enim exorsus es, *Quoniam scio omnia, quae clarè, & distinctè intelligo, talia à Deo fieri posse, qualia illa intelligo*; quae causalis fuit propositio, & quasi antecedens, ex quo deduxisti istud consequens, *Satis est, quòd possim vnam rem absque altera clarè, & distinctè intelligere, vt certus sim vnam ab altera esse diversam*; cùm videretur potiùs inferendum, *Satis esse quòd possis intelligere duas quasdam res esse diversas*, (quod quidem fieret intelligendo clarè & distinctè vnam, absque altera) *vt certus esses posse Deum illas diversas facere*. Sequitur, *quia potest saltem à Deo seorsim poni, & non refert à qua potentia id fiat, vt diversa existimetur*. Quae propositio rursus est causalis, & vel cum priore praemittenda fuit, vel prior illa fuit postponenda simul cum hac, ne consequens inter duas causaleis veluti strangularetur; aut saltem duplex antecedens, duplex consequens distinguendum fuit, vt intelligi posset illa dici à te diversa, quae seorsim poni seu diuidi, seu quauis aliâ potentiâ possint. Infers consequenter hoc modo, *Ac proinde ex hoc ipso, quòd sciam me existere, quodque interim nihil planè aliud ad naturam, siue essentiam meam pertinere, animaduertam, praeter hoc solùm,* IV.

quòd

quòd sim res cogitans, rectè concludo meam essentiam in hoc vno consistere, quòd sim res cogitans. At cùm Enthymema integrum heic statuas, quonam modo ipsum ex iis, quæ præcedunt, deducis? Sed nempe voluisti id intrudere ex secunda Meditatione, vt efficeretur quasi membrum generalis Propositionis in demonstratiuo tuo Syllogismo; cùm tamen transferri in Assumptionem debuerit, vt ipsa duas parteis habente, alteram de Mente, alteram de corpore, efficeretur probatio prioris. Pergis, *Et quamuis fortasse (vel potiùs, vt post-modum dicam, pro certo) habeam corpus, quod mihi valde artè coniunctum est;* hic autem est veluti apparatus ad Assumptionem, quæ hisce verbis continetur, *Quia tamen ex vna parte claram, & distinctam habeo Ideam meiipsius, quatenus sum tantùm res cogitans, non extensa; & ex alia parte distinctam Ideam corporis, quatenus est tantùm res extensa, non cogitans;* tum verò demùm sequitur Conclusio his verbis comprehensa, *Certum est me à corpore meo reuerà esse distinctum & absque illo posse existere.* Atque ista quidem est tua demonstratio, cuius quod sit robur, vt meliùs innotescat, videtur posse Syllogismus in hunc modum constitui;

Vt certus sim ex duabus rebus vnam esse ab altera diuersam, satis est, vt possim vnam absque altera clarè & distinctè intelligere; quoniam scio omnia, quæ clarè & distinctè intelligo talia à Deo fieri posse, qualia illa intelligo; & potest vna illarum verè saltè à Deo seorsim poni, neque refert à qua potentia id fiat, vt diuersa existimetur;

Atqui quamuis fortasse (vel potiùs, vt postmodum dicam, pro certo) habeam corpus, quod mihi valde artè coniunctum est, nihilominus ex vna parte, claram, & distinctam habeo Ideam mei ipsius, quatenus sum tantùm res cogitans, non extensa (quia ex hoc ipso, quòd sciam me existere, quòdque interim nihil planè aliud ad naturam, siue essentiam meam pertinere animaduertam, præter hoc solum, quòd sim res cogitans, rectè concludo meam essentiam in hoc vno consistere, quòd sim res cogitans) & ex alia parte habeo distinctam Ideam corporis, quatenus est tantùm res extensa, non cogitans:

Igitur certum est me à corpore meo reuerà esse distinctum, & absque illo posse existere.

V. Si aliquid ad formam desit, si eadem verba in propositione, in assumptione, in conclusione non reperiuntur, non alium, quàm teipsum accusa. Ad Materiam ipsam quod spectat, repetendum imprimis est, cùm hanc quam vocas Demonstrationem penes te ipsum peragas; cùm de te dumtaxat loquaris; cùm ipse de te tibi ipsi spondeas, inuidendum quidem non esse, si cùm cæteris omnia tibi adeò clarè, & distinctè intelligi, cæteris etiam omnia tibi adeò clarè, atque distinctè demonstrari. Enimverò cùm ita sit; non est tamen cur stomacheris, nisi cæteri hominum eadem sibi ipsis demonstrata putent, cùm tu eos nempe non alloquaris, vt ipsos erudias, sed recites solùm quid tibi contingat, dum tacitus ratiocinaris. Certè cùm res aliis demonstrandæ sunt, alia methodo videtur agendum. Nam, quòd te in exemplum proponas, vt alij imitentur te, hoc est illis suadere quæ principia te ad persuasionem congerunt; non quæ cogere alios possint; ac exigere, vt si aliqua non videantur satis roboris habere ex tuæ persuasionis exemplo accipiant, fiatque ex tua authoritate præiudicium. Legitima Methodus est, quæ ad hominem instituitur, quæque principia, cuiusmodi sunt proponere simpliciter, & vt se habent, non erubescit. Quippe vt veritas seipsâ amabilis est, neque fucum quærit; ita Demonstratio, qua agnoscitur, quò simplicior est, denudatiorque ambagibus, eò magis est præferenda. Deinde, quia non commisti fecisse te tibi tua methodo fidem, commisti eandem fidē debere cæteris mortalibus fieri qui eodem tecum ratiocinio vsi fuerint; idcircò repetendum quidem foret debuisse te ergo ratiocinari solidiùs, & vsurpare principia, qualia ad germanam Demonstrationem exiguntur, verùm repetenda non sunt, quæ huc vsque allata sunt, vt quà principiorum imbecillitate tua ratiocinia titubarent, pateret. Heinc est cur non videamur iam immorandum circa ea omnia, quæ proposita abs te Demonstratio complectitur; sufficiatque attingere, quod ex Meditatione secunda remissum in hunc locum fuit. Nempe & illeic notauimus abduci te hoc ratiocinio,

Illa sunt reipsâ distincta, quæ ego distinctis conceptibus considero:

Atqui substantiam cogitantem, & substantiam corpoream distinctis conceptibus considero:

Igitur substantia cogitans, & substantia corporea sunt inter se reipsâ distincta.

Quæ ratiocinatio ab ea, quæ est huius loci non differt. Nam licèt in huius Propositione *Diuersitatis* voce vtaris, in Conclusione *Distinctionis*, excipies tamen velle te idem vtraque voce significare; & tametsi propositioni hanc probationem adhibeas, *Quoniam scio omnia, quæ clarè, & distinctè intelligo, talia à Deo fieri posse, qualia illa intelligo*, &c. id videtur nihilominus pro instituto superuacaneum. Etenim, aut potentia Dei, ad quam confugis, est absoluta, seu qua Deus operatur aliquid supra naturæ ordinem, cuiusmodi sunt, quæ solemus appellare miracula; aut ordinaria, seu qua Deus iuxta naturæ ordinem agit, cooperando, & concurrendo, tanquam causa vniuersalis cum quibuslibet singularibus. Et si ad absolutam eamdem; præter institutum id facis, qui demonstrationem, hoc est rationem naturalem pollicitus, ad supernaturale argumentum recurris, & non Philosophum, sed Theologum agis. Neque est cur præoccupes, *Nihil refert, à qua potentia res vna seorsim ab alia ponatur, vt diuersa existimetur*: nam non refert quidem à qua potentia id fiat, vt diuersa existimetur; sed refert sanè à qua fiat, vt demonstretur. Quippe si fiat à supernaturali, cadet quidem in existimationem, seu fidem supernaturalem; at non cadet tamen in demonstrationem,

illorum, seu persuasionem naturalem. Sin confugis ad ordinariam, rem instituto inutilem facis: quoniam potentia Dei ordinaria nihil insolitum molitur, & res omneis, quales in se sunt, si separatae, separatas; si separabiles, separabileis; si inseparabiles, inseparabileis sinit: neque potest magis in argumentum separabilitatis, aut inseparabilitatis assumi, quàm potest assumi ipsamet naturalis potentia, secundùm quam vna res ab alia separabilis, aut inseparabilis est. Ex quo fit, vt cùm ad effectum naturalis separationis duae caussae concurrant, nempe ordinaria, ac generalis Dei, & naturalis, ac particularis rei; & aliunde illa huic commensuretur, determineturque, & innotescat per ipsam; fit inquam, vt si naturalis cognoscatur, frustrà recurratur ad ordinariam, quae nihil amplius contineat, &, si quid manifestetur, per illam solam manifestetur. Si ignoretur; frustra adhuc ad ordinariam recurratur, quae ignoretur ipsa quoque, & dici qualis sit, aut ad quid se extendat, non possit.

VI. Verumtamen, vt concedam benè esse tibi demonstratum, vtramlibet Dei potentiam pro argumento vsurpare; age, cùm Theologi admittant esse aliqua inter se distincta, quae separari tamen, ac seorsim poni neutrâ potentia valeant, quod-nam tu adhibes Criterium, vt quae separabilia sunt, ab inseparabilibus discernas? *Vt certus sim*, inquis, *vnam rem esse ab altera diuersam, satis est, quòd possim vnam absque altera, clarè, & distinctè intelligere.* Hac de caussa ego opposueram *duas Trianguli proprietates*, quarum vna possit sine alia clarè, & distinctè intelligi, cùm sic diuersa tamen non sit, vt iuxta tuam interpretationem *poni seorsim* ab illa possit. Tu ad hoc nihil respondisti. Et venerat quidem in mentem exemplum illud *de Iustitia, & Misericordia in Deo*, quod obseruaui deinceps fuisse à Theologo docto obiectum; sed consultò tamen abstinendum duxeram ab exemplo Theologico; ne, quia, tametsi Theologicè agens videri volebas Philosophicè agere, conqueri posses te extra fines Philosophicos traduci; ac idem egi, quod deinceps quoque egisse alium deprehendi, dum vsurpauit *duas proprietates Trianguli inscripti semicirculo*, nempe *esse Rectangulum, & habere basim, cuius quadratum sit laterum quadratis aequale.* Cùm tu verò ad vtrumque aliquid responderis, & videatur posse responsio ad meum exemplum accommodari, age, quid dixisti ad primum? Nempe agnouisti imprimis *Distinctionem duplicem; vnam formalem, seu modalem, quam censuisti esse inter entia incompleta, in quibus sufficit, vt vnum ab alio distinctè & seorsim concipiatur per abstractionem intellectus rem inadaequatè concipientis: alteram realem, quam censuisti esse inter entia completa, quae ita distinctè, & seorsim concipiuntur, vt vnumquodque tanquam ens per se, & ab omni alio diuersum intelligatur.* Deinde afferendo exemplum subiunxisti; *ita inter figuram, & motum eiusdem corporis distinctio est formalis, possumque optimè motum intelligere absque figura, & figuram absque motu, & vtrumque abstrahendo à corpore: sed non possum tamen completè intelligere motum absque re, in qua sit motus, nec figuram etiam absque re, in qua sit figura; nec denique fingere motum esse in re, in qua figura esse non possit, vel figuram in re motus incapace.* Tertiò exemplum obiectionis ita proposite es interpretatus, *Nec eodem modo Iustitiam absque iusto, vel misericordiam absque misericorde intelligere, nec fingere licet illum eundem, qui est iustus, non esse misericordem.* Denique dixisti idē non esse de Mente, & corpore, verùm de hoc posteà. Quid ad secundū? Nempe verba tua sunt, Primò, *Quamuis fortè Triangulum sumi possit in concreto pro substantia figuram habente triangularem; Certè Proprietas habendi quadratum basis aequale quadratis laterum, non est substantia, nec proinde vnumquodque ex his duobus potest intelligi, vt res completa, & nec potest quidem res vocari, eo sensu, quo dixi satis esse, quòd possim vnam rem (nempe rem completam) absque altera intelligere,* &c. Secundò, *Quamuis clarè & distinctè possimus intelligere Triangulum in semicirculo esse rectangulum, absque eo, quòd aduertamus eius basis quadratum aequale esse quadratis laterum; non tamen ita possumus clarè intelligere Triangulum, in quo basis quadratum sit aequale quadratis laterum; quin simul aduertamus esse rectangulum.* Tertiò, *Quamuis conceptus Trianguli semicirculo inscripti talis haberi possit, vt in eo aequalitas inter quadratum basis, & quadrata laterum non contineatur; non potest tamen haberi talis, vt nulla proportio inter basis quadratum, & quadrata laterum ad hunc Triangulum pertinere intelligatur; ac proinde quamdiu ignoratur qualis sit ista proportio, nulla de eo potest negari, nisi quam clarè intelligamus ad ipsum non pertinere, quod de proportione aequalitatis nunquam potest intelligi.* Agnosco ex his quid potueris ad meum Exemplum respondere, nempe, *illas duas proprietates non esse duas res, siue substantias, siue duo entia completa, cuiusmodi tu in Propositione intellexisti; quare & posse quidē vnam sine altera opinari, seu clarè distinctèque intelligi, sed non tamē completè absque corpore, in quo Triangulum sit; & cùm sit proinde inter illas formalis solùm distinctio, nullam non esse, si neutra sine altera, Trianguloque ipso, aut triangulari corpore existere possit.*

VII. Sed imprimis, videtur res esse consideratu digna, prodi à teipso adeò manifestè tuae propositionis, atque adeò totius tuae demonstrationis fallaciam. Etenim cùm quaestio non sit de duabus rebus separatis, quas & duas esse, & diuersas esse manifestum est; nonne difficultas est de re, quam tu non vnam, sed duas dicis, nempe quae licèt adeò arctè iungantur, vt vna appareāt, distinctionem tamen inter se tueantur, ob quam separabiles sunt; alij verò dicant non duas, sed vnam, quae tametsi concipiatur duobus diuersis conceptibus, vnitatem tamen tueatur, ob quam illa, quae obiiciuntur huiusmodi conceptibus, remanent inseparabilia? Quaestio certè est de natura Mentis, an omninò corporea sit; & cùm difficultas non sit, an sit crassum hoc, siue ex membris constans corpus; ambigitur tamen, sit-ne corpus tenue, quod tu etiam non diffiteris, vt ex iam dictis colligitur, esse

illi

illi valde rectè coniunctum. Cùm tu autem velis rem cogitantem, quam Mentem vocas, & rem extensam, quam corpus dicis, tametsi ita connectantur, vt vna res esse appareant, esse nihilominus duas res, quæ distinctionem retineant, & separari valeant: alij volunt (aut potiùs, vt rationum tuarum vim probent, vnius solùm gratia defendunt) Mentem esse vnam rem, quæ extensa sit, & cogitans sit; & quamuis nunc vt cogitans, nunc vt extensa concipiatur, atque idcircò videatur duæ res, nihilominus vna sit, & illud quod cogitat, separabile non sit ab eo, quod est extensum. Atque hæc quidem est hypothesis: Iam tu de Thesi ita pronuntias, *Satis est, quòd possim vnam rem absque altera clarè, & distinctè intelligere, vt certus sim vnam ab altera esse diuersam.* Quid-nam verò interim agis? scilicet pro principio assumis id-ipsum, quod tibi controuertitur, nempe duas res esse, quas non duas, sed vnam esse à cæteris controuertitur. Ac si intelligeres quidem duas res eo modo, quo Theologi accipiunt, cùm de distinctionibus agunt, dici sanè posses contineri intra quæstionem, seu, vt vulgò aiunt, manere in terminis; at tu nomine vnius, & alterius, siue duarum rerum, intelligis duas substantias, nullo autem modo duas proprietates, duas facultates, &c. vt ad Doctores respondisti; quare & omninò prætérlaberis quod probandum est, proponens duas res, seu substantias, illis, qui duas negant, & esse vnicam defendunt. Quid quòd, cùm difficultas sit, an inter illa, quæ tu duo, illi vnum dicunt, sit formalis, an realis distinctio, & tu contendas esse realem, ipsammet realem pro medio, siue argumento vsurpas, dum non distinctionis voce vteris, sed diuersitatis, quam illicò interpretaris esse idem non cum distinctione in genere, sed cum distinctione reali speciatim, secundùm quam vna res potest separatim ab alia poni? Taceo nemini vnquam dubium fuisse de duabus substantiis, seu rebus tuo sensu completis, distinguerentur-ne realiter, & separari, existeréque seorsim ab inuicem possent; sed vel de duabus substantiis incompletis, vna vt actu, alia vt potentia, quales materiam, & formam dicunt; vel de substantia, & accidente, vt substantia corporea, & quantitas sunt; vel de duobus accidentibus, vt sunt quantitas, & repletio loci. Quare & nihil est, quod agis, cùm ex tua intellectione probas duas substantias, siue res completas, esse duas substantias, siue res diuersas, realitérve distinctas, & capaces, quarum vna ponatur seorsim ab alia. Videlicet hoc apud omnes in confesso est, & à nemine tibi controuertitur, neque opus est vt molimine tanto ad potentiam Dei confugias. Quæstio est, an cùm duo sunt (non dicito res; dicito entia incompleta; dicito, vt volueris) an, inquam, cùm duo quædam sunt, quorum vnum clarè, & distinctè sine altero intelligitur, vt tu non negas posse vnam proprietatem Trianguli sine alia intelligi; distinguantur propterea reipsâ vnú ab altero, & seorsim poni ab illo possit. Et tu nihilominus vis esse solummodo quæstionem de clara, & distincta notitia in duabus completis substantiis; quasi res eò conuertenda, vt explicetur, an extensum esse, & cogitare sint duæ proprietates eiusdem substantiæ, an constituant duas distinctas substantias; & non probandum tibi incumbat, non vtrum completæ substantiæ sint diuersæ, distinctæve realiter; sed vtrum illa, quorum vnum sine altero clarè, distinctéque intelligitur, sint duæ completæ substantiæ?

Deinde, obiter-ne dicam videri saltem torqueri te, tum vt discrimen statuas inter ea quæ realiter, & formaliter distinguuntur, tum vt tuearis notionem, quam pro distinctione vtraque proponis. Etenim, cùm vno hoc verbo negotium tibi confectum sit, *Solæ res, seu substantiæ completæ, quarum vnam, sine altera clarè, & distinctè intelligo, distinguuntur realiter*; non est, cur ab te ampliùs exspectetur. Et ecce tamen ad non paruas videris redactus angustias, dum inter cætera conaris explicare adæquatam, inadæquatámque cognitionem, variè te versas, & sic concludis, *Itaque vbi dixi non sufficere, quòd vna res absque alia intelligatur per abstractionem intellectus rem inadæquate concipientis; non putaui inde posse inferri ad distinctionem realem requiri cognitionem adæquatam, sed tantum cognitionem, quam per abstractionem intellectus non reddamus inadæquatam. Longè enim aliud est cognitionem aliquam esse planè adæquatam, ac à nobis per abstractionem intellectus inadæquatam non reddi percipiamus.* Si putaras porrò ad distinctionem realem non sufficere, vt vna res intelligatur absque alia per abstractionem intellectus rem inadæquate concipientis; ecquid fuerat tui, cur non putares posse inferri, *Exigi igitur, vt vna res absque alia intelligatur per abstractionem intellectus rem adæquate concipientis?* Annon legitima consequutio? Et cùm concipere adæquatè sit habere cognitionem adæquatam; cur non putasti exigi cognitionem adæquatam? *Putaui, inquis, sufficere cognitionem, quam per abstractionem intellectus non reddamus inadæquatam.* Sed quid est hoc, *reddere nos cognitionem inadæquatam per abstractionem intellectus?* Quid inadæquatam cognitionem vocas? An non illam, quæ non adæquatur rei cognitæ, seu qua non totum, quicquid est in re, sed partem solam cognoscimus? Cognitionem certè adæquatam definis, *in qua continentur omnes omnino proprietates, quæ sunt in re cognita, qualem Deus solus nouit se habere.* Igitur, cùm certum sit nullam esse rem, cuius plus quàm partem eorum quæ in ipsa sunt, cognoscamus, nulla nostra cognitio non inadæquata est. Igitur nulla adæquata est, aut (quia tu non vis hoc disertè fateri) quam scire possimus esse adæquatam, nisi à Deo reueletur, qui potuit plura posuisse in re, quàm à nobis cognoscantur. Igitur nullam cognitionem quæ sit adæquata, aut quam dicere possimus esse adæquatam, inadæquatam reddimus per abstractionem intellectus. Quid ergo nos *per abstractionem reddere inadæquatam* vocas? Cùm omnis nostra cognitio est abstractio quædam, quatenus ex iis omnibus quæ Deus in VIII

re passim, quæque cognoscibilia sunt, aliqua solùm cognoscimus, sicque quasi abstrahimus, vt cætera incognita maneant; vel quatenus ex iis, quæ habitu cognoscimus, vnum quid actu consideramus, sicque velut abstrahimus, vt cætera exclusa à consideratione censeamus. Itaque, si nulla nostra cognitio sine abstractione est; si nulla absque exclusione plurium, quæ in re cognita, cognoscibilia sunt; si nulla proinde non inadæquata per abstractionem fit; quid vt specialem causam proponis, *reddere nos cognitionem inadæquatam per abstractionem intellectus? Longè aliud est*, inquis, *cognitionem esse planè adæquatam, & aliud esse aliquousque adæquatam.* Verùm nulla cognitio adæquata est, si adæquata planè non est, &, si aliquousque solùm adæquata dicitur, inadæquata reipsa est. Nam & si quæratur vtrum Pygmæus sit adæquatus Giganti, dices tu non esse quidem planè adæquatum, sed aliquousque tamen esse adæquatum, quoniam altitudine sua ad dimidium vsque Gigantis assurgit. Veruntamen eo ipso, quo nonnisi partim altitudinem adæquatam, inadæquatus reipsa est. Quare & nihil prodest sic distinguere, vt cognitionem ex adæquata fieri inadæquatam dicat. Sic neque prodest addere, *debere eam nequidem adæquatam, vt à nobis per abstractionem intellectus inadæquatam non reddi percipiamus.* Siquidem nulla prorsus est, quam non percipiamus inadæquatam redditam: siue complectatur omnia, quæ de re cognoscimus, inadæquata redduntur; quatenus ab ea excluduntur cætera omnia, quæ ignoramus, neque nisi Deo reuelante percipere possumus, quæ sint, aut non sint: siue complectatur solùm partem eorum, quæ habitu cognoscimus, inadæquata redduntur, quatenus ab ea excluduntur alia, quæ minimè consideramus. Dico ergo iam; si sint duo aliqua entia, (non audeo per te dicere duas res) quæ inseparata videamus, & quæstio sit an illa sint à se mutuò separabilia, distinguanturve realiter, & tu affirmes, ego negem; quomodo mihi fidem facies? An dicere poteris nihil Deum posuisse in vtroque ente, quod non clarè & distinctè percipias? non poteris certè, nisi simul dicas Deum tibi id reuelasse. An te habere cognitionem vtriusque ita adæquatam, vt non reddi inadæquatam percipias per abstractionem intellectus? Non sanè, ob ea, quæ dicta iam sunt. Quomodo ergo dicere poteris non esse aliquid in vtroque, quod sit veluti nexus indiuiduus, ob quem sint à se inuicem inseparabilia, neque realiter distinguantur? Quousque certè nescieris omnia, quæ in vtroque sunt, ita vt nihil penitus te lateat; poterit semper esse suspicio nihil repugnare quin sit aliquid, vnde separabilitas, realisque distinctio tollatur.

12. Nunc, cùm dicendum pluribus de Assumptione videretur, videtur res planè confecta ex iis, quæ disputata sunt in Meditationem præsertim secundam: restat iam pauca applicemus. Itaque cùm quæstio sit de re cogitante, & de re extensa, an sint nempe duæ completæ diuersæque substantiæ; an potiùs vna substantia cum duabus diuersis proprietatibus; suppono difficultatem non esse de re cogitante, neque de re extensa vniuersè; siquidem Deus, & Angelus sunt res cogitantes, ferrum, & lapis, res extensæ; & non controuertitur tamen hîc an Deus quoque, & Angelus dici possint res extensæ, neque an ferrum, & lapis res cogitantes. Est itaque specialiter difficultas de Mente humana, & consequenter de speciali cogitatione, & de speciali extensione, quæ vel illius propria sit, vel propria esse existimetur. Ipsemet certè rem definiisti, cùm exemplum afferens distinctionis formalis, censuisti motum, & figuram accipi debere non vniuersè, & quasi posset intelligi motus globi ex vna parte, & figura cubi ex alia; sed specialiter, & respectu *eiusdem corporis, v.c.* globi, in quo sit specialis motus, vt puta volutatio, & specialis figura, vt puta rotunditas. Quare & benè intelligitur non debere heic accipi cogitationem, extensionémque vniuersè, quasi posset intelligi cogitatio Mentis ex vna parte, & extensio corporis crassioris, seu ex membris constantis ex alia; sed specialiter, & respectu eiusdem substantiæ, v. c. Mentis, in qua, vt dictum est, sit specialis cogitatio, vt puta humana; & sit (vel esse defendatur) specialis extensio, vt puta corporis tenuioris. Hinc quia, cùm in propositione dixeris, *certum te esse omnia, quæ clarè, & distinctè intelligis, talia à Deo fieri posse, qualia illa intelligis* (quamuis res non sit concedenda, vt demonstrationis principium, vt ex antedictis intelligitur, suo tamen modo admitti valeat) assumis deinde *te clarè, & distinctè intelligere Mentem, vt rem cogitantem, non extensam; & corpus, vt rem extensam, non cogitantem*; hoc ipsum est, quod tibi negatur, & quod demonstrare est operæpretium; quatenus est quæstio de cogitatione, & extensione speciali, seu quæ accipiantur respectu eiusdem tenuis corporis. Ac dices quidem cogitationem, extensionémque specialem sub generali contineri, & te, cùm intelligis vniuersè nullam rem cogitantem esse extensam, nullam extensam cogitantem, excludere specialē extensionem à mente cogitante, & specialem cogitationem à tenui corpore extenso: verùm cùm id tibi negetur de specie, vides profectò quanto iure negetur tibi de genere. Quomodo enim tibi concedatur nullam rem cogitantem esse extensam, ab eo qui defendit Mentem cogitantē esse extensam; aut nullum corpus extensum esse cogitans, ab eo qui defendet tenue corpus extensum esse cogitans? Non est profectò in te, vt probes nullam rem extensam esse cogitantem, nisi inductione omnium corporum; at cùm ille tibi inducenti de cæteris concesserit, vbi consummare voles illud tenue quoque, quod *defendet* Mentem, nonne pernegabit, & dicet te probare idem per idem? Quomodo ergo fidem facies nullam rem extensam cogitantem esse? An dicendo repugnare vt corpus, siue res extensa cogitationem eliciat? sed perinde est, & hoc ipsum est, quod

ab ipso vsque initio probandum esse obiicitur (repugnare nempe naturæ corporeæ, siue extensæ, vt cogitet) neque in te, vt probares, fuit. An dices probatum manere ex eo, quòd clarè & distinctè intelligis cogitationem, non cogitata extensione; & vice versâ extensionem non cogitata cogitatione? At pari modo dicis te optimè, siue clarè, & distinctè motum absque figura, & figuram absque motu intelligere; cùm tamen accipiendo motum, & figuram respectu eiusdem corporis, non possis completè, hoc est, clarè & distinctè intelligere mobile sine figura, aut figuratum sine motu.

X. Hoc ipsum est, inquies, quod dicere volui; nam exemplo allato, & iustitiæ, ac misericordiæ Dei applicito, subiunxi hæc verba, *Atqui completè intelligo quid sit corpus, putando tantum illud esse extensum, figuratum, mobile, &c. & vice versâ intelligo Mentem esse rem completam, quæ dubitat, quæ intelligit, quæ vult, &c. quamuis negem in ea quicquam ex iis, quæ in corporis Idea continentur; quod omninò fieri non posset, nisi inter mentem, & corpus esset distinctio realis.* Veruntamen quæso ex te, quo de corpore loqueris, cùm te id completè intelligere dicis? Si intelligas aliud, quàm hoc tenue, de quo controuertitur, sit-ne simul extensum, & cogitans; præter quæstionem versaris. Siquidem quamuis concedatur notionem corporis generalem esse, vt sit extensum, figuratum, mobile, non autem cogitans; nihilominus illa notio est solùm abstractio continens id, quod est commune omnibus corporibus, sed non obstat tamen, quin vt specialium corporum completæ notiones habeantur, tum debeant illud, quod specialis discriminis includere. Sic nimirum corpus vniuersè quidem intelligitur solùm extensum, figuratum, mobile, &c. non item verò animatum, aut sentiens: at hoc non obstat, quin, vt intelligamus speciale id corpus, quod dicitur animal, debeamus præterea intelligere animatum, & sentiens. Quo eodem modo dicam, posse te quidem intelligere corpus vniuersè vt solùm extensum, figuratum, &c. non item vt cogitans; at hoc non obstare, quin, vbi agetur de corpore tenui, ac mentis proprio, id cogitans quoque intelligi debeat. Hinc, si de hoc ipsomet loquaris, vt de ipso solo controuersia est; vides quemadmodum negetur id completè intelligi, dum intelligis solùm, vt extensum, figuratum, mobile, &c. Quia cùm completè, seu adæquatè aliquid intelligere sit, quicquid est in re intellectum, intelligere; dicêris eo ipso incompletè, seu inadæquatè intelligere tale corpus, quatenus non intelliges eam, quæ est in ipso, cogitationem. Idem proportione dicendum de Mente, quam dicis te, vt rem completam intelligere; quoniam inadæquatam, & incompletam intellectionem tuam id arguit, quòd omnia, quæ in ipsa sunt, non intelligas; cùm præter id, quod dubitat, intelligit, vult, &c. censeri possit esse extensa. Vt sim, l

proinde tuum exemplum vrgeam, tametsi non possit esse motus, (corporeus intellige) sine figura, & possit nihilominus figura esse sine motu; quatenus tamen accipiuntur motus, & figura in corpore eodem, dum reipsâ mouetur, vt in globo, dum voluitur, inseparabiles planè sunt, seu non potest esse talis volutio sine tali rotunditate; neque talis rotunditas sine tali volutione; quia dum seorsim intelliguntur, incompletè intelliguntur, & dum intelliguntur completè, hoc est cum ipso globo, tunc non intelligitur rotunditas sine corpore, in quo sit volutio; neque volutio sine eodem corpore, in quo sit rotunditas. Quo eodem modo neque iustitia, neque misericordia diuina esse possunt altera sine altera; quia si seorsim conciperentur, incompletè conciperentur; & dum completè concipiuntur, cum ipso nimirum Deo concipiuntur; neque similiter illæ proprietates Trianguli; quòd dum seorsim intelliguntur, incompletè intelliguntur; & dum completè intelliguntur, non intelliguntur nisi cum eodem Triangulo, corporéve triangulari. Pari iam modo, tametsi non possit esse cogitatio (intellige humana) sine extensione, & possit nihilominus extensio esse sine cogitatione; quatenus tamen accipiuntur in eadem Mente reipsâ existente, inseparabiles planè sunt, hoc est, non potest esse talis cogitatio sine tali extensione, neque talis extensio sine tali cogitatione; quia dum seorsim intelliguntur, incompletè intelliguntur; & dum intelliguntur completè, hoc est cum ipsa Mente, tunc non intelligitur cogitatio sine substantia, in qua sit extensio, neque extensio sine eadem substantia, in qua sit cogitatio. Applicationem appositam, atque legitimam hanc vides, ut secus applicas? Sed videlicet ab abstractis argumentaris ad concreta; perindéque facis, ac si motum, & figuram non respectu eiusdem globi acciperes, sed respectu globi, & spiculi simul; in quorum vno intelligeres rotunditatem, & volutionem; in alio longitudinem, & directam traiectionem; sicque inferres globum, & spiculum realiter distingui; quod profectò est extra suppositionem motus, & figuræ in eodem corpore assumptorum.

Ex his iam licet intelligi, quàm exquisitè disputaueris, demonstraueri sique in Meditatione sexta, *an Mens in rei veritate diuersa sit ab omni corpore*: Nam id sequi ex eo quod fidem feceris in secunda, *intelligi posse vt substantiam existentem, nisi nihil intelligeres existere quod esset ventus, vel subtile corpus*, quin et iam dictis quàm verum non sit. Hic tamen repeto; vt tibi concessum fuerit posse Mentem præcisè intelligi vt substantiam existentem; ac etiam vt substantiam vel rem cogitantem præcisè: non propterea tamen concedi Mentem nihil esse aliud, quàm id, quod præcisè intelligitur: repeto solùm vtrinque vitiosam esse consequutionem, si quis à statu ideali argumentetur ad realem; & ab eo, quod mente præscinditur, ad id, quod est reipsâ connexum. Nimirum inde colligitur, te ex illo tuo principio non mi- XI.

gis

quò dispeream, ac demonstrare posse Mentem esse incorpoream, siue inextensam, atque adeò posse existere sine corpore, quàm alius sit dispeream, demonstraturúsque corpoream esse siue extensam, atque adeò non posse sine corpore existere. Id breuiter sic experiamur. Dices tu; *intelligo Mentem, vt substantiam, non intelligendo, quòd corporea sit; præcisè enim intelligo*: dicet ille, *intelligo Mentem vt substantiam, non intelligendo, quòd incorporea sit; præcisè enim intelligo*. Perges tu, *Ergo Mens corporea non est*; perget ille, *Ergo Mens incorporea non est*. Ac tum, quoniam alter alterius consequentiam negabitis, probabis tu: *Illa quorum vnum sine alio clarè, & distinctè intelligo, sunt reipsâ diuersa*. Probabit ille iisdem verbis, *illa, quorum vnum sine alio*, &c. Assumes tu, *atqui clarè & distinctè intelligo Mentem (nempe vt substantiam) sine gradu corporeo*: Assumet ille; *atqui clarè, & distinctè intelligo Mentem (nempe vt substantiam) sine gradu incorporeo*. Inferes tu; *ergo Mens, & gradus corporeus sunt reipsâ diuersi, siue, quod idem est, Mens corporea non est*, Inferet ille; *ergo Mens, & gradus incorporeus sunt reipsâ diuersi, siue, quod est idem, Mens incorporea non est*. Ridebis tu eius demonstrationem; ridebit ille quoque tuam; & propter parem paralogismum, pares omninò eritis. Quid quod, si tu dicas, *Intelligo Mentem præcisè vt rem cogitantem*; & ille dicat, *Intelligo Mentem præcisè vt rem extensam*; ac tu subiunges; *ergo nihil aliud ad naturam mentis pertinet, præter hoc solum, quòd sit res cogitans*; nonne ille meliùs subiunget; *at non propterea nihil aliud ad naturam mentis pertinet, præter hoc, quòd sit res extensa*? Et, cùm tu inferes; *igitur hoc non pertinet, quòd sit præterea res extensa*: Nonne ille meliùs; *igitur pertinere hoc potest, quòd sit præterea res cogitans*? Et, cùm tu subinferes; *Igitur habeo claram, & distinctam Ideam meipsius, quatenus sum tantum res cogitans, non extensa*: Nonne ille meliùs; *igitur habeo claram, & distinctam Ideam meipsius, quòd sim res extensa, & cogitans simul*? Et cùm tu subsumes; *Atqui habeo aliunde claram & distinctam Ideam corporis mihi arctè connexi, quatenus est tantum res extensa, non cogitans*: Nonne ille meliùs; *atqui habeo aliunde claram, & distinctam Ideam corporis, quòd ego ipse sum, quatenus est res extensa, & præterea cogitans*? Et cùm tu concludes; *igitur certum est me à corpore meo esse reuerà distinctum, & absque illo posse existere*: Nonne ille meliùs; *igitur certum est me à corpore, quod ipse sum, non esse reuerà distinctum, neque sine illo posse existere*? Nonne, inquam meliùs; quatenus, cùm vterque supposueritis vos intelligere præcisè, non ille perinde, ac tu, abduci se sinet à fallaci illo principio; dum ex separatione intellectuali, inducis separationem realem. Sed hæc nimis.

DVBITATIO IV.

De specie rei corporeæ, quæ non videatur recipi posse in Mente incorporea: & de Mente, quæ si coexistat corpori, seu rei extensæ, non videatur esse posse inextensa.

ET, inquis, *habeo ex vna parte claram, & distinctam ideam mei ipsius, quatenus sum tantùm res cogitans, non extensa: & ex alia parte distinctam ideam corporis, quatenus est tantum res extensa, non cogitans*. Enimverò, quod spectat primum ad ideam corporis, non videtur multùm de ea laborandum. Nam si id quidem pronunciares de idea corporis vniuerse, repetendum esset quod obiecimus, probandum esse tibi repugnare naturæ corporeæ, vt sit cogitationis capax: sicque principium peteretur, cùm quæstio de te instituta sit, an tenue nempe corpus non sis, quasi cogitare corpori repugnet. Verùm, quia id pronuncias, & agis certè solùm de crasso illo corpore, à quo te esse distinctam & separabilem contendis; ideò non tam inficior, quòd habeas ipsius ideam, quàm te habere posse inficior, si inextensa quidem res sis. Quæso te enim, quomodo existimas in te subiecto inextenso recipi posse speciem, ideámve corporis quod extensum est? Seu enim talis species procedit ex corpore, illa haud dubiè corporea est, habétque partes extra partes, atque adeò extensa est: seu aliunde impressa est, quia necessarium semper est, vt repræsentet corpus extensum, oportet adhuc, vt habeat partes, & proinde extensa sit. Alioquin certè si partibus careat, quomodo partes repræsentabit? si extensione, quomodo rem extensam? si figurâ, quomodo rem figuratam? si positione, quomodo rem habentem superiores, inferiores, dextras, sinistras, obliquas partes? si varietate, quomodo colores varios, &c. Non ergo videtur idea extensione prorsus carere. nisi verò careat, quonam modo tu, si inextensa fueris, illi subiicieris? quomodo illam tibi aptabis? quomodo vsurpabis, quomodo sensim obliterari, euanescerèque tandem experieris? Deinde, quod spectat ad ideam tui, nihil est addendum ad ea, quæ iam dicta sunt, ac in Meditationem præsertim secundam. Exinde enim euincitur, tantum abesse vt ideam tui claram distinctámque habeas, quin penitus nullam habere videaris. Quippe quia tametsi agnoscas cogitare te, nescias tamen qualis res sis, quæ cogitas: adeò vt cùm sola hæc operatio nota sit, lateat te tamen quod est præcipuum, substantia nempe, quæ operatur. Vnde succurrit comparatio, quâ dici potes similis cæco, qui calorem sentiens, admonitúsque eum esse à Sole, putet se habere claram & distinctam ideam Solis, quatenus, si ex eo quæratur quid sit Sol, respondere potest, res est calefaciens. Sed, inquies, hîc addo, non tantùm quòd sim res cogitans, sed

etiamque quòd *Res non extensa*. Verumtamen, vt taceam sine probatione id dici, cùm in quæstione tamen sit, quæso primùm, idcirco-ne ideam tui claram, & distinctam habes? Dicis te non extensum; dicis quid non sis, non verò quid sis. An ad habendum claram distinctamque, seu, quod idem est, veram germanamque alicuius rei ideam, non est necesse ipsammet rem positiuè, &, vt ita dicam, affirmatè nosse, sufficitque nosse, quòd illa non sit alia quæpiam res? Ergone clara distinctaque erit Bucephali idea, si quis saltem norit de Bucephalo, quòd musca non sit? Sed ne hoc vrgeam, requiro potiùs. Tu igitur res non extensa es? Annon es diffusa per corpus? Nescio quid responsura sis; nam licèt ego ab initio te agnouerim in cerebro solùm, id tamen coniiciendo potiùs, quàm planè assequendo opinionem tuam. Coniecturam duxi ex iis verbis, quæ postea sequuntur, dum ais *te non ab omnibus corporis partibus affici, sed tantummodo à cerebro, vel etiam ab vna tantùm exigua eius parte*. Verùm certus planè non fui, an esses propterea tantùm in cerebro, parte-ve illius, cùm posses esse in corpore toto, & in vna solùm parte affici: vt vulgò fatemur animam diffusam toto corpore, & in oculo tamen duntaxat videre. Dubium similiter mouerunt verba illa sequentia, *& quamuis toti corpori tota mens vnita esse videatur, &c.* Quippe illeic loci non asseris quidem te esse vnitam toti corpori: sed te esse tamen vnitam non negas. Vtcunque sit, esto primùm, si placet, diffusa toto corpore, siue idem cum anima sis, siue quid diuersum; quæso te, inextensa es, quæ es à capite ad calcem porrecta? quæ corporis coæquaris? quæ tot illius partibus correspondenteis parteis habes? An dices te ideò esse inextensam, quòd tota in toto sis, & tota in qualibet parte? Quæso te, si dicas, quomodo id capis? Ita-ne potest vnum quid esse simul totum in pluribus locis? Fides nos id docet de sacro mysterio; de te, vt de re naturali disputatur heic; & ex lumine quidem naturali. Licet-ne intelligere plura esse loca, & non esse plura locata? Et numquid centum sunt plura vno? Et numquid, si res aliqua tota est in vno loco, poterit esse in aliis, nisi ipsa sit extra se, vti locus est extra loca? Dicito quod voles: saltem & obscurum & incertum erit, sis-ne in qualibet parte tota, & non potiùs in singulis partibus, per singulas tui parteis. Et cùm sit longè euidentius nihil posse totum simul esse in pluribus locis, etiam euidentius euadet, non esse te totam in singulis partibus; sed totam duntaxat in toto, atque adeò per tui parteis diffusam per totum, sicque habere extensionem. Esto deinde in cerebro solùm, aut in exigua solùm eius parte; cernis idem planè incommodi esse: quoniam quantulacumque sit illa pars, extensa tamen est, & tu illi coextenderis, atque idcircò extenderis, particulasque particulis illius respondenteis habes. An dices te cerebri partem pro puncto accipere? Incredibile sanè: sed esto punctum. Si illud quidem Physicum sit, eadem remanet difficultas, quia tale punctum extensum est, neque partibus penitus caret. Si Mathematicum, nosti primùm id nisi imaginatione non dari. Sed detur, vel fingatur potiùs dari in cerebro Mathematicum punctum, cui tu adiungaris, & in quo existas, vide quàm futura sit inutilis fictio. Nam vt fingatur, sic fingi debet, vt sis in concursu neruorum, per quos omnes partes informatæ à te anima transmittunt in cerebrum ideas, seu species rerum sensibus perceptarum. At primùm, nerui omnes in punctum non coeunt; seu quia cerebro continuato in spinalem medullam multi nerui toto dorso in eam abeunt; seu quia qui tendunt in medium caput, non in eundem cerebri locum desinere deprehenduntur. Sed demus concurrere omnes; nihilominus concursus illorum in Mathematico puncto esse nequit, quia videlicet corpora, non Mathematicæ lineæ sunt, vt coire possint in Mathematicum punctum. Et vt demus coire, spiritus per illos traducti exire è neruis, aut subire neruos non poterunt, vtpote cùm corpora sint, & corpus esse in non loco, seu transire per non locum, cuiusmodi est punctum Mathematicum, non possit. Et quamuis demus esse & transire posse; attamen tu in puncto existens, in quo non sunt plagæ dextra, sinistra, superior, inferior, aut alia, diiudicare non potes vnde aduenianit, aut quid renuncient. Idem autem dico de iis, quos tu debeas ad sentiendum, renunciandumve, & ad mouendum transmittere. Vt præteream capi non posse, quomodo tu motum illis imprimas, si ipsa in puncto sis, nisi ipsa corpus sis, seu nisi corpus habeas, quo illos contingas, simulque propellas. Nam si dicas illos per se moueri, ac te solummodo dirigere ipsorum motum: memento te alicubi negasse moueri corpus per se, vt proinde inferri possit te esse motus illius causam: ac deinde explica nobis, quomodo talis directio sine aliqua tui contentione, atque adeò motione esse valeat? Quomodo contentio in rem aliquam, & motio illius sine contactu mutuo mouentis & mobilis? Quomodo contactus sine corpore; quando (vt lumine naturali est adeò perspicuum) tangere nec tangi sine corpore nulla potest res? Quanquam quid in his immoror, cùm tibi ipsi incumbat esse te rem inextensam, atque idcircò incorpoream? Neque verò, quantum opinor, argumentum ex eo ducis, quòd homo constare vulgò dicitur ex corpore & animo; quasi cùm vna pars corpus dicatur, alia non corpus dici debeat. Si enim faceres, ita distinguendi occasionem dares constare hominem ex duplici corpore, crasso scilicet & subtili; adeò vt cùm illud retinet commune nomen corporis, illi nomen animæ detur. Vt præteream idem de aliis animalibus dictum iri; quibus tu mentem tibi ipsi parem non concesseris: beatis illis satis, si vel animam, te authore, habeant. Hinc igitur quando concludis, *certum esse te à corpore tuo reuerà esse distinctam*; vides concessum id quidem iri, sed non concessum iri propterea esse te incorpoream, & non potiùs speciem

tenuissimi

tenuissimi corporis à crassiore isto distincti. *Addis, & te proinde posse absque illo existere.* Verum ubi concessum fuerit te perinde posse absque crasso isto corpore existere, ac existit vapor odoratus, dum è pomo exsiliens in auras dispergitur, quid-nam exinde lucrata eris? Certè aliquid ampliùs, quàm quod Philosophi memorati volunt, qui perire te penitus in ipsa morte opinantur: instar figurae scilicet, quae ex superficiei immutatione ita evanescit, ut deinceps nulla seu nihil planè sit. Siquidem cùm fueris praetereà corporea quaedam seu tenuis substantia, non diceris ipsa in morte penitus evanescere, abireve planè in nihilum; sed per tuas partes dissipatas subsistere; quantumcumque ob distractionem cogitatura ampliùs non sis, & neque res cogitans, neque animus sis dicenda. Quae tamen omnia semper obiicio, non ut de conclusione à te intentâ dubitem, sed ut de vi demonstrationis à te expositae diffidam.

RESPONSIO.

Hic *quaeris quomodo* existimem in me subiecto inextenso, recipi posse speciem ideamve corporis quod extensum est. *Respondeo nullam speciem corpoream in mente recipi, sed puram intellectionem tam rei corporeae quàm incorporeae fieri absque ulla specie corporea; ad imaginationem verò, quae non nisi de rebus corporeis esse potest, opus quidem esse specie quae sit verum corpus, & ad quam mens se applicet, sed non quae in mente recipiatur. Quod ais de idea Solis, quam ex solo eius calore caecus elicit, facilè refutatur. Potest enim caecus ille claram, & distinctam habere ideam Solis, ut rei calefacientis, etsi non habeat eius ideam, ut rei illuminantis. Nec rectè me illi caeco comparas: primò quia cognitio rei cogitantis multò latiùs patet quàm rei calefacientis, imò etiam latiùs quàm quicquid de ulla alia re cognoscimus, ut suo loco ostensum est; ac deinde quia nulli possunt arguere ideam illam Solis, quam format caecus, non omnia quae de Sole percipi possunt continere, nisi qui visu praediti eius lumen, & figuram insuper agnoscunt; tu verò non modò nihil ampliùs, sed ne quidem id ipsum quod ego, de mente cognoscis; adeò ut hac in parte tu potiùs caecus, ego ad summum lusciosus cum tota humana gente dici possim. Neque verò addidi mentem non esse extensam, ut quid ipsa esset explicarem, sed tantùm ut monerem illos errare qui putant esse extensam. Eodem modo quo, si qui affirmarent Bucephalum esse Musicam, id non frustra de ipso ab aliis negaretur. Et sanè in iis quae hîc subiungis ut probes mentem esse extensam, quia scilicet corpore utitur quod est extensum, non meliùs ratiocinari mihi videris, quàm si ex eo quòd Bucephalus hinniat, vel mugiat, & ita edat sonos, qui referri possunt ad Musicam, concluderes de Bucephalo quòd sit Musica. Etsi enim mens sit unita toti corpori, non inde sequitur ipsam esse extensam per corpus, quia non est de ratione ipsius ut sit extensa, sed tantùm ut cogitet. Nec intelligit extensionem per speciem extensam in se existentem, quamvis eandem imaginetur, convertendo se ad speciem corpoream quae est extensa, ut iam dictum est. Nec denique necesse est ut ipsa sit corpus, etsi habeat vim movendi corpus.*

INSTANTIA.

Multum est profectò, quàm cautè respondeas. Quaerebam ego, *qui fieri posset, ut in Mente, subiecto inextenso, recipi possit species seu idea corporis, quod extensum est?* Respondes tu, *nullam speciem corpoream recipi in mente.* I.
At ego quaerebam universè de specie corporis, quod cùm possit & à facultate corporea, ut visu, & à facultate incorporea, ut intellectu cognosci; videatur debere cognosci per speciem, à visu quidem corpoream, ab intellectu verò incorpoream. Tu pro tua sagacitate difficultatem praecavens, dixisti nullam speciem recipi, non *corpoream*, sed *corpoream*. Et quia statim poterat quaeri, an saltem, quia corpus ab intellectu cognoscitur, per incorpoream speciem cognoscatur; non ad id respondisti, sed dixisti solùm, *puram intellectionem tam rei corporeae, quàm incorporeae fieri absque ulla specie corporea.* Scilicet ex hoc dubiû fecisti, existimarésne intellectionem rei corporeae fieri per speciem incorpoream; an potiùs sine ulla seu corporea, seu incorporea specie. Cur id verò? Nempe quia non videbaris defendere posse intellectionem fieri sine intelligibili, ac incorporea specie, & quia tamen admittendo speciem intelligibilem corporis, non videbaris defendere posse esse illam incorpoream, propter obiectas difficultates: ideò praetulisti neque negare, neque asserere, ut si ex una parte urgeretis, effugium in aliam pateret. Interea verò dixisti, imaginationem obtrudens, admitti aliquam *ad illam, quae non nisi de rebus corporeis esse potest, opus esse specie, quae sit verum corpus, & ad quam se applicet, non quae in mente recipiatur.* Eodem spectat etiam, quod sub finem ais, *Mentem non intelligere extensionem per speciem extensam in se existentem, quamvis eandem imaginetur, convertendo se ad speciem corpoream, quae extensa est.* Quo loco redit imprimis quaestio, an non corpora non solùm imaginatione, sed intellectione etiam cognoscantur; & cùm videatur indubium, corpora esse non imaginatricis modò, sed intellectricis quoque facultatis obiectum, quaestio superest, an non, cùm hanc chartam, v. g. contemplor, exploróque illius longitudinem, latitudinem, figuram, colorem, &c. ipsámque adeò chartam non tantùm imaginor, sed etiam intelligo: an non, inquam, illam aequè intelligam per speciem, ac per speciem imaginor; & an non eadem specie, qua unius pedis longitudinem imaginor, intelligam etiam longitudinem unius pedis, similitérque latitudinem, formam quadratam, candorem, & alias. Et non requiro quidem ampliùs Criterium, quo hac, aut pari occasione, intellectionem ab imaginatione discernam, quando id iam frustrà requisitum est. Requiro solùm, cùm positam coram me chartam non tantùm imaginer, sed etiam intelligam; an non quatenus intelligo, observetur contrà in intellectu huiusce magnitudinis, figurae, & coloris species? Si observetur autem, quaenam illa est alia, quàm quae observatur imaginatrici? Ea sanè, nisi eadem, simillima profectò est. Quare & quamvis imaginatio *sit solùm de rebus corporeis*; quia tamen intellectio, cùm se

de rebus incorporeis, est etiam de corporeis, videtur ad intellectionem, quatenus est de rebus corporeis, non minùs quàm ad imaginationem, *opus esse specie, quæ sit veluti corpus.* Neque obstare potest, quòd intellectio sit actio mentis, quæ est incorporea; quoniam imaginatio quoque per te, eiusdem mentis actio est; & quòd subdis speciem corpoream, quâ ad imaginationem est opus, in mente non recipi, id videtur posse ad intellectionem pari iure accommodari. Cæterùm, quia tu vis hanc speciem, cùm in mente non recipiatur, recipi in cerebro, & imaginationem, seu imaginatricem ad eam applicari; sequitur planè, vt cùm Mens fuerit separata à corpore, & destituta cerebro, imaginatio planè perierit, Ménsque iam ampliùs nullum corpus imaginari valeat; quoniam non habet ampliùs speciem, ad quam applicet imaginationem. Quæso saltem-ne intelliget tunc corpus? Et dicere quidem, quòd non intelliget, tum tibi ipsi non congruit, qui vis *in ideis rerum corporalium nihil occurrere, quod sit tantum, vt videatur non posse ab ea proficisci:* Tum repugnat natura Mentis, quæ per se est res intelligens, neque in tam perfecto statu potest, aut esse obtusior, quàm inter caliginem demersa; aut etiam omninò cæca, priuatáve prorsus eo lumine, quo in corpore tantam sui obiecti partem hauriebatur: Tum repugnat quoque similis animæ Angelorum natura; quos alioquin sequeretur non intelligere corpora; quippe cùm Angeli sint quoque separatæ substantiæ; & cerebro tamen, ac speciebus quibus se applicent, destituantur. Si igitur Mens separata intelligit, aut (quod saltem non videtur negandum) intelligere potest corpora; intelliget hanc v. g. chartam. Cùm intelliget autem eandem longitudinem, latitudinem, figuram, colorem; an-ne ipsi alia species obuersabitur, quàm quæ est antè memorata? Si dicas aliam, dic quænam sit? Si dicas eandem; dic vbi-nam? cùm iam in cerebro non sit? Oportet sanè dicas illam in ipsa Mente recipi. Quòd si in statu separationis potest in Mente recipi: cur non in statu coniunctionis? Quomodocumque verò aut sit, aut adueniat, certum est saltem speciem, seu ideam huius chartæ esse posse in Mente; alioquin enim Mens non posset dici chartam intelligere. Cùm sit porrò, tum iam recurrit obiecta à me difficultas. Nam aut talis species inextensa est, aut extensa. Et, si extensa quidem, tum corporea est, conuincítque suum subiectum extensum. Si inextensa; tum non habet rationem speciei, seu imaginis; quoniam inextensa cùm sit, repræsentare non potest obiectum extensum, vti neque consequenter figuratum, coloratum, &c. Et quæso te quomodo capis obuersari menti ideam rei quadratæ, & ipsam ideam, quâ ea apprehenditur, non apprehendi quadratam? Et, cùm Mens separata intelligat per speciem illi similem, quâ imaginabatur coniuncta, quomodo vnam esse extensam, & aliam inextensam capis?

11. Circa Ideam ipsius Mentis, & quod spectat quidem ad comparationem insistens cum cæco, *Possum*, inquis, *clarum tamen, & distinctam habere Ideam Solis, vt rei calefacientis; etsi non habeam eandem, vt rei illuminantis.* Hîc iam videris asserere, quid esse censeas, *habere claram, distinctámque alicuius rei notitiam.* Sufficit nempe, vt quocumque sui adiuncto, & quomodocumque nobis innotescat, siue sensum nobis faciat, conceptúmque excitet; vt claram, & distinctam illius Ideam habere dicamur; dummodo subintelligamus, quòd habeamus Ideam illius, vt talis, siue quatenus nobis innotescit. Hoc ergo modo, si quis tibi in densis tenebris occurrat, tacitéque percutiat; dices te habere claram, distinctámque illius notitiam, tametsi ipsum nec cernere, nec discernere potis fueris: Et cùm ex te quæram, quis igitur vir ille est? respondebis, *est res percutiens.* Et cùm instabitur, Nihil-ne aliud dicere potes? excipies, Non dixi me habere aliam illius notitiam, quàm, *vt rei percutientis*: idémque præstabitur in cæteris rebus. Sed ne ad alia excurramus; dixeras habere te claram, distinctámque ideam mentis; & quoniam quæri ex te poterat, quid tum igitur esset Mens? dixeras, *Est res cogitans.* Tum ego excepi, Nihilne aliud nosti, potésve nobis dicere? Tu excanduisti, & me vlteriùs requirente naturam mentis, quam te habere Ideam, tradere néque notitiam claram, & distinctam gloriantis, insultasti, & dignum esse carne, cuiusmodi ego eram, nolle velle, ac vestigare labore quasi Chymico intimam naturam, seu substantiam mentis; cùm sufficiat nosse de illa, quòd *sit res, & cogitans quidem.* Subieci, id simile esse, ac si cæcus, qui calorem sentiret Solis, diceret se habere claram, distinctámque Ideam Solis, proptereáque proinde credere se claram distinctámque naturæ Solis notitiam, quia si rogaretur, quid ergo esset Sol, respondere posset, *est res calefaciens.* Et cùm vrgeretur, id non esse permissis præstare; excandesceret, diceretque, ad habendam claram, distinctámque Solis, naturæque eius notitiam, sufficere, quòd dicatur *res, & calefaciens quidem.* Cùm igitur quæstio esset de Idea, non Mentis, vt cogitans est; nec Solis, vt calefaciens est; nam cogitare mentem nemo nescit, & calefacere Solem, nec cæcus quidem ignorat; sed vtriusque, prout naturam habet, quæ obscurè confusèque continetur sub nomine *Res*: Tu nihil respondisti de Re, sed attigisti solùm id, de quo controuersia non erat. Id nihilominus admitto; & ex eo, quòd concedis esse duntaxat in cæco Ideam Solis, *vt est res calefaciens*, non item *vt est res illuminans*, id est, & vt est res habens talem colorem, figuram, magnitudinem, situm, motum, distantiam, substantiam, & quæ oculatissimo etiam latent, ex natura interiori; infero te ergo debere pari modo concedere esse in te duntaxat Ideam Mentis, *vt est res cogitans*, non item, *vt est res habens talem substantiam, naturam, cæteráque, sub quibus obiecta sunt*; dicere quidem ista intelligenda esse contenta sub nomine *Res*, est nihil dicere; cùm

vt

et cæco dicente, *Sol est res calefaciens*, idem est, ac si diceret, *Sol est nescio quid, quod calefacit*, nam nihil de eo aliud, quàm quòd habeat calorem, nouit: ita te dicente, *Mens est res cogitans*, idem sit, ac si dicere, *Est nescio quid quod cogitat*, neque enim aliud de ea, nisi cogitationem perspexi. Dicis *non te rectè comparari cum cæco, primò, quia, inquis, cognitio rei cogitantis multò latiùs patet, quàm rei calefacientis; imò etiam latiùs, quàm quicquid de vlla alia re cognoscimus, vt suo loco ostensum.* Verumtamen quæstio non de latè-patentia, sed de claritate, & distinctione cognitionis, prout vtraque terminatur ad obiectum, cuius est cognitio. Certum est enim obiecta non esse æqualia, neque aut idem aut tantundem de vno cognosci, ac de alio, sed potest tamen esse eadem, aut æquè clara paucorum de vno cognitio, ac multorum de alio; idemque est, ac si de duobus vasis, quæreretur, non capacitas, sed plenitudo; quando licet maius contineat ampliùs liquoris, quàm minus; potest tamen minus esse æquè plenum, ac maius: & licet maius sit plenum vino, minus verò aqua; tam aqua nihilominus exæquatur capacitati minoris, quàm vinum capacitati maioris. Vnde & licet cognitio ad plura se extendat, quàm calefactio; est tamen semper cognitio, & nihil aliud, quàm cognitio exæquata facultati cognoscendi cogitationem. Quo pacto calefactio, licet ad non tam multa, sed adhuc tamen innumera se extendat (nempe ad quotquot sunt guttæ aquæ, quotcumque stipulæ, cæteræque res calefactionis capaces) est tamen calefactio exæquata facultati cognoscendi calefactionem. Quare & perinde te habes, dum mentem non nosti, nisi vt rem cogitantem; ac cæcus dum non nouit Solem, nisi vt rem calefacientem.

III. *Deinde, inquis, nemo potest arguere Ideam illam Solis, quam format cæcus, non omnia, quæ de Sole percipi possunt, continere, nisi qui visu præditi eius lumen, & figuram insuper agnoscunt. Tu verò nihil ampliùs, sed ne quidem idipsum, quod ego, de mente cognoscis; adeo vt hac ex parte tu potiùs cæcus, ego ad summum luscitiosus cum tota humana gente dici possim.* Bene id habet, eximie Vir; quippe non inuitus agnosco discrimen, admittoque me, quod ad mentis naturam spectat, omninò cæcum. Exploremus tamen quid totum id sit. Nempe eò spectas, vt cùm ego dicere non possim quid præter cogitationem mens habeat, simulas tu cognoscere te quicquid in Mente est; atque adeò habere claram, distinctamque Mentis notitiam. Ergo facis idem quod cæcus, qui cum alio cæco loquens, diceret se cognoscere quicquid est in Sole, quia eius calorem sentiret, neque alius dicere posset, quidnam esset præterea. At præter illum alium cæcum sunt videntes homines, qui ampliùs, quàm ille agnoscant: præter me verò non sunt homines, qui ampliùs in mente agnoscant, quàm tu, cum quo stat tota gens humana? Ego de cæteris nihil statuo, neque volo tam malè præsumere de ingenio, & solertia totius generis, seu omnium processus hominum, quotquot fuerunt, sunt, aut futuri sunt, vt non adstruere potuerint, aut possint aliquid in Mente, quod te impræsentiarum lateat. Vim solùm expendo tui ratiocinij, ac mediocre ponam, si quis natus esset apud Andabatas; tum si, vt omnes talpæ sunt oculis capti, voluisset Deus omnes homines nasci cæcos, & Solis tamen calorem sentire, quo iure posset Andabata, aut alius mortalium asserere nihil esse in Sole præter calorem, quoniam eo casu nemo esset videns, qui posset illum arguere? Deinde, cùm omnibus retrò seculis, & ante annos vix plusquam triginta, nemo Telescopium habuerit ad manum, quo illum argueret, qui dixisset Stellam Saturni ansulis carere, & Stellam Iouis asseclis; an quisquam iure pronunciasset non in Saturno ansulas, non circa Iouem asseclas esse? Rursus, si clauso palatio, dicat quis in ipso nihil esse præter eos, quos videt parietes, quòd nemo occurrat, qui illud aperiat, arguatque quàm multa in eo contineantur; an id iure asseuerarit? Postremò, si nos Deus ita nasci voluit, vt careamus oculis, siue perspicacia, qua, excepta cogitatione, nihil perspiciamus de substantia, & cæteris, quæ sunt in Mente; si abest hactenus, qui ad id, Telescopium conficiat: si non adsit ianitor, qui nos introducat, & arguat esse aliud, quàm quod tibi cognitum est; num ne statuemus nihil præterea esse? Et nonne ipsemet admittis scire non posse Deum nihil ampliùs posuisse in aliqua re, quàm quid de ea cognoscimus, nisi ipse Deus reuelet? Id verò quomodò cohæret cum illo tuo ratiocinio? Profectò si id legitimum sit, non erit, quòd mortales queramur esse aliquid nobis incompertum. Quid enim? Terræ viscera? at infra hanc terræ quasi cutem nihil esse: quia nemo est, qui arguat internum spatium esse plenum, dicatve quid in eo sit, aut quid omninò terra præter hæc quæ videmus, tractamúsque, contineat. Quid item amplitudinem Mundi? vices omnium herbarum omnium? imò omninò omnia? at nihil planè ignoramus, quia præter ea, quæ cognoscimus, nemo arguit cognosci, atque adeò esse aliquid. Quod si ridiculum id sit, iurene gloriaris nosse te quicquid in Mente, quòd ego esse dicere non possim quid in ea sit, præter id, quod nosti? An quia ego ignarus sum, tu ideò es doctus? An quia ego priuatus sum, & in egestate, tu idcircò Rex, & Crœso opulentior? haud enim est dispar instantia. Et *quod ego quidem, non ampliùs, quàm tu de Mente cognoscam*, id accipio, vel par est. Quid autem ne id ipsum quidem quod tu, id diiudicandum ab aliis. Ego quidem cognosco Mentem, vt rem cogitantem, hoc est, vt intelligentem, dubitantem, affirmantem, negantem, imaginantem, volentem, sentientem, &c. quæ tu te [illegible] & nisi antequàm cogno[illegible] talem antequam diceres, cognoui. Cùm tu verò nihil aliud cognoscere te de Mente ostendis, non video qui dicas *me ne idipsum quidem de ea cognoscere, quod tu*; neque cur *ego potiùs sim cæcus*,

quàm tu, & tu ad summum lusciosus sis, id est clarè quidem videns, sed per modestiam te lusciosum dicens; idque cum tota humana gente, quæ etiam clarè videat, aut sit ad summum quoque lusciosa. Quamquam ego nihil ex humana gente plenius candoris homines, qui ingenuè respuant, quod non sunt; qui se circa naturam mentis, cæteráque adeò abstrusa, cæcos esse non diffiteantur; adeò vt cùm fortè omnes cæcutiamus, id statui possit discriminis, vt nonnulli quidem se profiteantur cæcos, vt sunt; alij imitentur Senecæ Harpasten, dum se id quod sunt, agnoscere nolunt.

IV. Eò deinde te recipis, vt dicas *te addidisse, mentem esse rem non extensam, non vt quid ipsa esset explicares, sed tantùm, vt moneres illos errare, qui putant esse extensam.* Quasi quidem non monueras id magis, quàm errare illos, qui putarent esse non cogitantem; cùm alioquin referres quid Mens esset, seu quid per Ideam illius repræsentaretur, dixisses absolutè, & vno tenore, *habere te illius Ideam, quatenus est tantùm res cogitans, non extensa.* Sed illud nimium te pressit, quod obiectum fuerat, expressisse te eo vocabulo non *quid mens esset*, sed *quid non esset.* Vtcumque sit, gratè accipio; tametsi video te (seu sponte, seu errore lectionis nescio) comparare Bucephalum cum Musica, quem ego & ex sensu communi, & ex lectione Typographi, comparaui cum Musca. Viderint porrò Lectores, quàm appositè dicas *me non meliùs ratiocinari, dum arguo Mentem esse extensam, si coextenditur corpori, quàm si quis arguat Bucephalum esse Musicam, si hinniat, siue sonos edat, qui referri ad Musicam possint.* Quæ enim quæso est paritas, aut similitudinis applicatio? Nulla sanè: quare & solum pergis, *Etsi enim Mens sit vnita toti corpori, non ideò sequitur ipsam esse extensam per corpus.* Quomodo verò non sequi probas? *Quia*, inquis, *non est de ratione ipsius, vt sit extensa, sed tantum, vt cogitet.* O solutionem! Quæritur, quid sit Mens? Definis tu esse *Rem cogitantem non extensam.* Controuertitur tibi posterior particula, ab illis, qui dicunt aut animi gratiâ defendunt extensam. Dicis tu errare illos. Probant illi se non errare, eo argumento, quod ipse non negas; nempe Mentem esse vnitam toti corpori. Quia enim corpus extensum est, quatenus in puncto non est, sed per varias loci parteis diffusum, quibus proinde correspondenteis parteis habeat necessum est; ideò Mens quoque, cùm in puncto non sit, sed per easdem loci parteis, per quas ipsum corpus, cui toti vnitur diffusa, atque ideirco per totidem correspondenteis sui parteis; dicenda planè erit extensa. Tu verò id-ne argumentum soluis? Dicis *non esse de ratione Mentis, vt extensa sit.* Nonne hoc est, quod quæritur? Et sic-ne pro ratione, defensionéque conclusionis afferri debet sola conclusio? Non est profectò cur disputes, aut esse tecum disputandum putes, si cùm dogma statueris, nihil ipsi propugnando, quàm ipsum obtrudas; & quicquid obiiciatur vafrè ex eo solùm, quòd ipse obtrudas, stare inconcussum. Atqui verò te id velle argumento est, quod relictâ aliâ demonstrandi viâ, te vsum aliunde, de te ipso loquimur, tuam solam de te expressissimam sententiam, quamque deinceps haberi à mortalibus omnibus pro Demonstrationis principio censuisti; nihil ergo mirum, si vsus sis hac ratione ratiocinari,

Id, cuius ego ideam claram, distinctamque habeo, debet esse ratum, & inconcussum principium:

Atqui ego, qui sum Mens, ideam claram, distinctamque habeo, quòd sim tantùm res cogitans, non extensa, corpus verò meum res extensa, non cogitans:

Igitur me, hoc est Mentem, esse tantùm rem cogitantem, non extensam, & corpus meum rem extensam, non cogitantem, debet esse ratum, & inconcussum principium.

Et consequenter,

Quod ego deduco ex rato, inconcussóque meo principio illud certum est:

Atqui ego ex meo rato, & inconcusso principio, quòd sim tantùm res cogitans, non extensa, & corpus meum res extensa non cogitans, deduco me à corpore meo reuerâ esse distinctum, & absque illo posse existere:

Igitur certum est me à corpore meo reuerâ esse distinctum, & absque illo posse existere.

Quo de ratiocinio quid sentiendum sit, ex ante-dictis est iudicandum. Addo hîc solùm propter extrema responsionis tuæ verba, ostendisse egregiè te, quàm tibi placeas, quòd nihil tam difficultatem proposuerim. *Quomodo anima, si inextensa, & incorporea sit, possit contingere, impellere, & mouere corpus.* Tu verò hæc solùm verba reposuisti: *Nec denique necesse est, vt ipsa sit corpus, & si habeat vim mouendi corpus.* Scilicet, quia ipse dixisti, id habendum ratum, certúmque censuisti, existimastique lectores adeò fore oscitantes, vt difficultatem non perviderent, aut crederent factum abundè, & satis. Reposuisses iam aliquid: sed facere ausus nihil, qui non modò adnotatas à te difficultates non soluisti; sed ne alias quidem, easque præcipuas attigisti. Ne memorem speciatim te callidè adhuc declinasse, quod dissimulandum non fuerat, *circa vnionem Mentis cum corpore*; nimirum *an vniatur toti? an certæ tantùm? an sensibili cerebri parti? an Physico puncto? an Mathematico puncto?* Verùm quia quicquid declarasses, difficultates in promptu erant; ideò nihil mirum, si declinare dissimulareque satiùs duxeris, quàm labyrinthum subingredi, quo te deinceps extricare non posses.

DVBITATIO V.

De Commistione Mentis cum corpore, deque doloris sensu; quòd scilicet fieri posse non videatur, si Mens inextensa, seu incorporea sit.

INterspergis consequenter nonnulla eodem pertinentia, quibus omnibus non est insi-

stendum

fendam. Id noto quod ais, *doceri naturam per sensum doloris, famis, sitis, &c. te non adesse corpori, ut nauta adest navigio; sed esse te illi arctissimè coniunctam, & quasi permixtam, adeò ut unum quid cum illo componas. Alioquin enim*, inquis, *cùm corpus læditur, ego, qui nihil aliud sum quàm res cogitans, non sentirem idcircò dolorem, sed puro intellectu læsionem istam perciperem, ut nauta visu percipit, si quid in nave frangatur. Et cùm corpus cibo vel potu indiget, hoc ipsum expressè intelligerem, non confusos famis & sitis sensus haberem. Nam certè isti sensus sitis & famis, doloris, &c. nihil aliud sunt, quàm confusi quidam modi, ab unione & quasi permixtione mentis cum corpore exorti.* Ac bene quidem se ista habent, sed explicandum superest, quonam modo ista coniunctio, & quasi permistio aut confusio, competere tibi, si sis incorporea, inextensa, & indivisibilis, possit? Si puncto enim grandior non es, quomodo coniungeris toti corpori, quod est magnitudinis tantæ? Quomodo saltem cerebro, aut exiguæ illius parti, quæ (ut dictum est) quantulacumque sit, magnitudinem tamen, seu extensionem habet? Si partibus omnino cares, quomodo misceris, aut quasi misceris partis huius particulis? neque enim est mixtio sine partibus commiscibilibus utrinque? Et, si discreta planè es, quomodo confunderis, unumque componis cum ipsa materia? Et, cùm compositio, coniunctio seu unio, inter partes aliquas sit, nonne debet esse proportio inter partes huiusmodi? Quænam verò corporeæ cum incorporea intelligi potest? Capimus-ne quomodo lapis & aer ita compingantur, v. g. in pumice, ut germana inde fiat compositio? Et maior tamen est proportio inter lapidem & aërem, qui ipse quoque corpus est, quàm inter corpus & animum, mentémve planè incorpoream. Et nonne debet unio per contactum intimum fieri? Quomodo id verò, ut antè dicebam, sine corpore? Quomodo quod corporeum est, apprehendet quod incorporeum, ut sibi iunctum teneat: aut quomodo incorporeum apprehendet corporeum, ut sibi devinctum reciprocè habeat, si nihil prorsus in illo sit, neque quo apprehendatur, neque quo apprehendat? Hinc, quia te fateris sentire dolorem, quæro te quomodo te putes, si incorporea, & inextensa sis, sensus doloris esse capacem? Quippe doloris affectio nonnisi ex quadam partium distractione intelligitur, cùm quidpiam interiicitur, quod continuitatis solutionem faciat. Videlicet status doloris est quidam status præter naturam; quomodo verò potest præter naturam esse, afficive, quod per naturam, uniusmodi, simplex, indivisibile, intransmutabiléque est? Et, cùm dolor, aut alteratio aut non sine alteratione sit; quomodo potest id alterari, quod cùm sit puncto impartibilius, non potest fieri alterum, desineréve esse cuiusmodi est, quin in nihilum redigatur? Addo &, cùm dolor ex pede, ex brachio, partibúsve aliis simul advenit, nonne oportet in te esse partes varias, in quibus illum variè excipias, ne confusè, & quasi unius duntaxat partis dolorem sentias? Sed uno verbo, generalis semper difficultas manet, quomodo corporeum cum incorporeo communicare valeat; quam proportionem statuere alterum cum altero liceat.

RESPONSIO.

QVæ hîc habes de unione mentis cum corpore, similia sunt præcedentibus. Nihil uspiam in meas rationes obiicis, sed tantùm dubia proponis, quæ tibi ex meis conclusionibus sequi videntur, etsi revera ex eo tantum oriantur, quòd ea quæ ex natura sua sub imaginationem non cadunt, ad eius tamen examen velis revocare. Ita hîc ubi mentis, & corporis permistionem, cum permistione duorum corporum vis comparare, sufficit ut respondeam nullam inter talia debere comparationem, quia sunt toto genere diversa; partesque in mente non esse imaginandas, ex eo quòd ipsa partes in corpore intelligat. Unde enim habes id omne quod mens intelligit, in ipsa esse debere? Profectò si hoc esset, cùm magnitudinem orbis Terrarum intelligit, illam etiam in se haberet, atque ita non modò esset extensa, sed etiam extensione maior orbe Terrarum.

INSTANTIA.

BEne dicis ea, quæ *hîc habes, de unione Mentis cum corpore, esse præcedentibus similia.* Reverà enim, ut præcedentia eiusmodi fuere, quibus non satisfeceris, sed solùm vel id, quod fuit in quæstione, vel authoritatem etiam opposueris; ita omnia quæ hîc habeo, huiusmodi sunt, quibus non satisfacias; quibúsve vel quæstionem solam, vel etiam solam authoritatem opponas. Dicis *me nihil uspiam in tuas rationes obiicere, sed tantùm dubia proponere, quæ mihi ex tuis conclusionibus sequi videntur.* Sed fac me nihil obiicere præter dubia; ipsa tamen obiectiones sunt; & nisi obiectiones sunt; & nisi obiectiones dicas, fortè quia scholasticâ formâ proposita non sunt; eiuscemodi tamen sunt, quæ solvere sit operæ-pretium. Et quod dicis *esse in conclusionibus, non verò in rationes tuas:* Scito dubitari de conclusione non posse, quin dubij causa (nisi etiam vitium) in ratione sit; nam ubi ratio convincens est, de conclusione dubitari non potest. Quare & nihil dubitare, aut obiicere in conclusiones potui, quin fuerit in tuas rationes obiectum; & cùm permittendum Lectoribus sit iudicare, nihilne fuerit à me in tuas, quas existimasti rationes obiectum; sanè si quid obiectum fuit, propter conclusiones haud bene probatas, obiectum id fuit. Dicis *dubia tantùm oriri ex eo, quòd illa, quæ ex sua natura sub imaginationem non cadunt, ad eius tamen examen velim revocare.* Enimverò dubia reverâ oriuntur, ex eo quòd pondus rationum expendam, neque facilè, temeréve cuique se rationes afferre dicenti assentiar. Nam si ex eo quòd tu imaginationem, & intellectionem tuo modo distinguis, ac interpretaris, putas licitum esse tibi quidvis superstruere; nos ij non sumus, qui quandiu Mens hærere sentit scrupulum, nihil deco-

quendum

quendum, aut præmonendum; sed quicquid demum id fuerit, esse incunctanter deglutiendum putemus. Dicis proinde, *Mentis naturam non imaginatione quidem, sed intellectione tamen clarè, & distinctè cognosci.* Nostrâ verò parum interesse, seu intellectione, seu imaginatione cognosceremus, dummodo clarè, & distinctè cognosceremus; at quia experimur nos nihil distinctione ista iuuari, & intellectione tuo modo accepta, colligi duntaxat debere esse aliquid, præter id, quod imaginamur; non verò cognosci clarè, & distinctè quale illud sit, vt sæpius repetitum est; idcircò non patimur dari nobis verba; & dubitationes, quæ nobis supersunt, quales supersunt, obiicimus; si qui obiici sibi ipsas volunt, vt te per Mersennum voluisse mihi constitit.

II. Pergo, *Ita hic, vbi Mentis, & corporis permistionem cum permistione duorum corporum vis comparare, sufficiat, vt respondeam nullam inter talia institui debere comparationem, quia sunt toto genere diuersa.* Quàm bene prædici nihil aliud te respondere, opponeréve, quàm quæstionem ipsam, vel authoritatem tuam! Quæstio est, *vtrum Mens, & corpus sint toto genere diuersa, an-non?* hoc est, an Mens sit corpus tenue; an prorsùs incorporea sit? Defendis tu esse toto genere diuersa; sive Mentem esse prorsùs incorpoream. Et quoniam tamen visus fueras in hunc modum ratiocinari,

Quod est cogitans, & inextensum, potest arctissimè coniungi, & quasi permisceri, corpori, adeò vt vnum quid cum illo componat, & famem, sitim, dolorem sentiat, sensúsque famis, sitis, doloris, nihil aliud sint, quàm confusi quidam cogitandi modi ab vnione, & quasi permistione illius cum corpore exorti:

Atqui Mens est res cogitans, & inextensa:

Igitur Mens potest arctissimè coniungi, & quasi permisceri corpori, adeò, vt vnum quid cum illo componat, & famem, sitim, dolorem sentiat, sensúsque famis, sitis, doloris, nihil aliud sint, quàm confusi quidam cogitandi modi ab vnione, & quasi permistione mentis cum corpore exorti.

Quoniam, inquam, censueras rem inextensam, & extensam, hoc est, res toto genere diuersas, posse arctissimè coniungi permisceri, &c. obieci, (seu mauis, dubitaui) quî fieri id posset? postulauique, vt probares, quomodo res non grandior puncto vniretur, coniungeretur, confunderetur, & quasi permisceretur cum partibus, ex quibus res extensa constat? Quomodo proinde, si Mens esset inextensa, hoc est, puncto non grandior, & partibus carens, fieri posset illius permistio, aut quasi permistio cum corpore; quando licet corpus habeat parteis, quæ misceri possint, Mens tamen non habet, neque dici potest, aut intelligi, quid sui permisceat, seu coniungat cum vllis partibus, quæ ne habet quidem quod applicare ad vllam possit? Cùm deberes verò permistionis, aut quasi permistionis modum explicare, & difficultatem eodem soluere; quænam explicatio, quæ solutio fuit? Nempe nihil aliud dixisti, quàm *non debere me instituere comparationem cum permistione corporum, quia sunt toto genere diuersa.* At nonne hæc ipsa fuit quæstio, quomodo res toto genere diuersæ à corporibus permisceri possint instar corporum, aut cum corporibus quoque ipsis? Et putas ne te se fecisse satis hocce verbulo, vt non remaneret dubitandi locus? An-non saltem dicendum erat, qualisnam permistio, aut quasi permistio ex parte Mentis intelligeretur? Quomodo Mens possit intelligi præsens corpori, id est pluribus partibus; quoniam corpus nullum est, intelligiturve sine partibus; quæ inextensa cùm sit, ne potest quidem esse præsens vni, quantumlibet minimæ particulæ ne minimo quidem puncto Physico, quod extensum est; sed ad summum vni puncto Mathematico, quod neque extensum est, neque corpus? Et venerat quidem in Mentem propter illam *quasi permistionis* vocem Ciceronianum illud vsurpare, *Quid sit quasi corpus, aut quasi sanguis intelligere non possum. Ne tu quidem, Vellei, sed non vis fateri.* Et, *Nunc istud quasi corpus, & quasi sanguinem quid intelligis? Ego enim scire te ista melius, quàm me, non fateor solùm, sed etiam facile patior. Cùm quidem semel dicta sunt, Quid est, quod Velleius intelligere possit, Cotta non possit? Itaque corpus quid sit, sanguis quid sit intelligo; quasi corpus, & quasi sanguis quid sit, nullo prorsùs modo intelligo. Neque tu me celas, vt Pythagoras alienos; nec consultò dicis occultè, tanquam Heraclitus; sed quod inter nos liqueat, ne tu quidem intelligis,* &c. Venerant, inquam, ista in mentem; sed obiicienda tamen, & inculcanda non censui; confisus te quodam saltem modo aut verborum tuorum rationem redditurum, explicaturumque; aut confessione ingenua ignorare te professurum; at tibi neutrum placuit, vt neque etiam declarare, qui fieri possit, vt Mens, si incorporea, si inextensa, si solutionis continui, si transmutationis, atque adeò alterationis incapax sit, contingi tamen possit à corpore, & dolorem ab ipso illatum sentire; *ac vicissim quomodo corporeum cum incorporea communicet?* Quæ prætermittenda profectò non fuerant, neque explicationis loco capienda effugia, quibus tacitè prætellaberis, regerendo nempe quod dubitationis præsentis non fuerat, sed illius potiùs ex antecedentibus, in qua quærebatur, *quomodo species corporea recipi in Mente incorporea, vt corpus intelligat, possit.*

Nimirum subdis, *Parteis in Mente non esse imaginandas ex eo, quod ipsa parteis in corpore intelligat.* Sed vtcumque sit, quidnam regeris? Pergis, *Vnde enim habes id omne, quod Mens intelligit, in ipsa esse? Profectò si hoc esset, cùm magnitudinem orbis Terrarum intelligit, illam etiam in se haberet; atque ita non modò esset extensa, sed etiam extensione maior orbe Terrarum.* Acutè nempe, quia continens debet esse maius contento. Imprimis porrò, propterea ne soluitur à te difficultas? Allegas, vt aiunt, inconuenientia; III

conuenientia;

conueniens; fac nescire me illud declinare, quia requiris vnde id habeam; an mea ignorantia tibi proderit, vt non propterea ad scrupulum dubitationis eximendum tenearis? Deinde, non opposui quidem praecisè parteis esse in mente imaginandas, quòd parteis in corpore intelligat; sed perinde ecquidem (quando, supposito quòd corpus per speciem, ideamve corporis intelligat, quaesiui quomodo talis species, cùm repraesentet parteis, atque possit proinde partibus carere, recipi valeat in subiecto carente prorsus partibus.) Quaeris consequenter, *vnde habeam, id omne, quod mens intelligit, in ipsa esse debere?* Quam ipse verò id quaeris? Quasi verò ex verbis meis captare ansam debueris fingendi me existimare totum numerum, dum à Mente intelligitur, esse reipsa, seu per seipsum in intellectu, in cerebro, aut intra caput; adeò vt Cranium id continens, deberetque proinde esse maius monte? An-non quaestio fuit de modo, quo res cognitae sunt in cognoscente, & quo vulgò admittunt nihil esse in intellectu, nisi in sensu praefuerit? Et, cùm res soleat explicari per ideam, seu speciem, quae id, quod intelligitur, repraesentatur: an-non fuit solum quaestio de modo, quo talis idea seu species intellectionis obiectum repraesentatiuè continens, est in Mente intelligente? Ecquid ergo quaeris, *Vnde habeam id omne, quod mens intelligit, in ipsa esse debere?* Inde quippe habeo, vnde caeteri, vnde etiam tu, qui admittis nos intelligere per ideas, seu species, quibus res repraesentatiuè, siue obiectiuè sunt *in intellectu*, atque adeò *in mente*? Quare, & cùm ais, *Profectò, si hoc esset, cùm magnitudinem orbis Terrarum intelligit, illam etiam in se haberet*; ad ipsum respondebo, & admittam, quod respondendum quoque, & admittendum tibi sit; scilicet Mentem habere in se obiectiuè, seu per ideam, ac speciem, magnitudinem orbis Terrae. Cùm autem pergis, *atque ita, non modo esset extensa, sed etiam extensione maior orbe Terrarum*: Aut dicam te pravè colligere, qui ex modo inexsistendi ideali, seu vt vocant intentionali, argumentaris ad modum inexsistendi realem, seu quo res in seipsis, extraque cognoscentem sunt; aut saltem concedam eo modo, quo dices Mentem continere non ideam Terrae duntaxat, verùm etiam Mundi totius; seu virtutem intelligendi eius non terminari ad ideam magnitudinis Terrae, sed extendi praetereà ad ideam vsque magnitudinis Mundi, eóque sensu mentem non modò esse extensam, sed extensione etiam maiorem orbe Terrarum, vtpote quae non solùm ideam orbis Terrarum contineat; verùm ipsius quoque Mundi, qui orbe Terrarum est maior. Atque ita quidem, cùm respondero, tibi satisfactum putabo; sed non erit, cur putes propterea mihi satisfactum; quasi tametsi idea, seu species tenuissima sit, ac diminutissima rei; debeat idcircò inextensa, partiumque prorsus expers admitti. Quippe difficultas eadem semper manet; *quomodo idea parteis repraesentet, si caret ipsa partibus?*

IV. Et, vt hoc verbum adiiciam, constat primùm de specie visus, eam partibus praeditam esse. Est enim Retina in oculi fundo speculum quoddam concauum, in quo turris, exempli causâ, imago sic depingitur, vt ipsa intercedente, facultas visus turrim percipiat. Porrò haec imago in retinae puncto non depingitur, sed in aliqua portione ipsius, id quippe experientiâ constat, ex qua etiam habemus coire radios lucidos, à quibus species rei non differt, non in ipsa fine retina, sed aliquantò citrà, hoc est, intra humorem vitreum; adeò vt facta decussatione, propter traiectionem per crystallinum, dilatati nonnihil radij incidant distinctè in distinctas retinae parteis. Et certè vel ipsa conspicilla, quae prout conuexa, vel concaua fuerint, decussationem, coitionémve aut abducunt, aut promouent, satis arguunt dilatationem huiuscemodi necessariam esse; potéstque res perspicuè ex constructione Telescopij intelligi, per quod traiecti imaginis radij, vt picturam exerent, non in ipso vnitionis puncto, sed vltra ipsum sunt excipiendi. Occupat itaque imago certam portionem retinae; quantam nempe radij ex obiecto, v. c. turri prodeuntes attingunt. Quare & cùm apparentia maximi, seu totalis visionis obiecti sit hemisphaerium circiter, quod cauitatem retinae apertione pupillae limitatam sui specie compleat; ideò tanta turris apparebit, quantam partem occupabit illius quasi hemisphaerij; atque adeò quantam portionem in cauitate retinae per sui speciem obtinebit. Vnde si oculus tantoperè recedat, vt turris semper minor, minórque hemisphaerij portio euadens, non sit denique, nisi velut illius punctum, sicque ex eius specie non-nisi punctum in cauitate retinae sit, imagóque ipsa non pingatur, vt parteis habens, & alicuius extensionis; tum ne imago quidem erit, & turris fiet planè inuisa. Deinde, vt res transferatur in cerebrum, in quo vis esse speciem Imaginationi inseruientem; non potest sanè ea species, si in puncto sit, imago turris esse, aut dici; quandoquidem, vt imago sit, parteis habeat necesse est, quae sint partium turris repraesentatrices. Et fac minorem, quantum volueris eâ, quae fuit in retina, vt etiam ipsae partes nerui optici, in quem retina colligitur, quique in cerebrum implantatur, contractiores sunt; quantulacumque tamen sit, necesse est semper vt parteis, extensionémque aliquam habeat. Denique, vt ad ipsam mentem; cùm saltem separata Mens intelligere turrim possit, atque adeò specie eius informari, fac speciem, quantum voles tenuem, minutam, exiguam; oportet tamen, vt quia parteis, atque extensionem repraesentatura est, parteis, extensionémque habeat saltem extensior Mathematico puncto. Neque verò necesse est, vt siue imaginatricis, siue intellectus sit species, tot propterea parteis, quot ipsa res habet; nam ne ipsa quidem visus species tot habet, non dico ex internis, sed ex superficialibus; quoniam ob superficiei inaequabilitatem, paucae illius partes sunt, quae pupillae, ac retinae fundo obuertantur, suique picturam in

ea exprimunt: Cui sanè rei consequens est, vt ex corporibus tam propioribus, quàm ad extremas vsque stellas remotioribus, quæcumque videntur sub eodem angulo, seu eadem portione memoratæ iam quasi hemisphærij, æquè magna appareant; quòd ex remotioribus, tametsi maximis, non plures partes oculo obuertantur, suique speciem imprimant, quàm ex propinquioribus, minimisque. Quod quidem dico propter ideam magnitudinis orbis Terræ. Nam veluti cauitas illa, seu capacitas retinæ est veluti Physicum centrum, in quod terminantur omnes anguli complectentes magnitudinem Solis, Lunæ, cæterorúmque corporum, toto circiter hemisphærio supra oculum expansorum; & retina propterea non habet tantam magnitudinem, quantam Sol, Luna, & cætera corpora in seipsis habent; ita nihil videtur obstare, quò minùs Mens quoque extensionem habeat, quæ tametsi illa cauitate retinæ, aut complexu quoque nerui optici longè minor intelligatur; sit tamen adhuc veluti centrum, in quod terminentur anguli rerum omnium ipsi obiectarum, intéque ipsas res magnitudinis orbis Terræ; absque eo, quòd propterea tantam magnitudinem habeat, quantam obiecta simul omnia, ac specialiter orbis Terræ: quippe cùm latera anguli cuiusque tantam circuli, ac sphæræ portionem analogicè complectantur, seu longiùs producta, seu propiùs terminata fuerint; & res proinde maxima repræsentari per minimam valeat. Quanquam hæc non possunt paucis explicari; & se vtcumque res habeat, difficultas semper insoluta restat, *quomodo imago partem repræsentet, si careat ipsa partibus.*

PRÆTERITIO.

De quibusdam capitibus superstitibus ex postrema Meditatione.

CÆTERA prætereo, quæ fusè & eleganter prosequeris, vt ostendas esse aliquid præter te, ac Deum. Deducis enim esse tuum corpus, facultatésque corporeas, itémque alia corpora, quæ in tuos sensus, ac teipsum immittant sui species, efficiántque voluptatis & doloris passiones, vnde sunt in te prosequutio & fuga. Ex quibus hunc tandem fructum colligis, vt cùm omnes sensus circa ea, quæ ad corporis commodum spectant, multò frequentiùs verum indicent quàm falsum; idcircò inferas te ampliùs vereri non debere, ne ea falsa sint, quæ tibi quotidie à sensibus exhibentur. Idem consequenter dicis de insomniis, quæ quia non perinde cum reliquis omnibus actionibus vitæ à memoria coniunguntur, vt ea quæ vigilanti occurrunt; ideò statuis tibi res veras non in somnis, sed vigilanti occurrere. Et, *ex eo*, inquis, *quòd Deus non sit fallax, sequitur omninò in talibus te non falli.* Quod, vt admodum piè dicis, ita cùm postremò concludis, *Esse humanam vitam erroribus obnoxiam, nostræque naturæ infirmitatem esse agnoscendam*, facis profectò quàm optimè.

RESPONSIO.

HIc nulla in re mihi contradicis, & satis multa tribus verbis dicis, vt nempe lector inde cognoscat ex prolixitate verborum, rationum tuarum multitudinem non esse æstimandam.

INSTANTIA.

DEum immortalem, cogitandum cæpi totum dicis huius constituendæ causa! Insolens *me nulla in re, tibi hic contradicere*, Et nonne ipse testatus sum velle me hîc contradictionem præterire? Non sanè, quòd multa contradicenda non occurrerent, ac non subnotanda, sicut cæteras, ratiocinatio illa videretur, quæ fuit tibi prima, & secunda Camœna.

Tum solùm potui certus esse vigilare me, non dormire, cùm post præcedentia omnia ratiocinia cognitum fuit Deum esse, & fallacem non esse:

Atqui nunc solùm post præcedentia omnia ratiocinia cognosco Deum esse, & fallacem non esse:

Igitur nunc solùm sum certus vigilare me, non dormire.

Verùm nihil ampliùs commendandum duxi, partim quòd defessus iam forem, partim quòd hoc præsertim loco occurrerent quædam, quæ commendarentur. Itaque nihil ampliùs tibi contradicens, comprobaui solum ea, quæ dixeras; tu nihil moratus meam prætermissionem, nihili ducens comprobationem, fingis me voluisse contradicere, & non potuisse tamen; quoniam, *hic*, inquis, *nulla in re mihi contradicis, & satis multa nihilominus dicis.* Hinc enim est, cur cùm distingueres dubitationum articulos, illum, qui debuerat seponi, cæteris attexueris, vt esset vnde insultares me in eo nihil dubitasse, seu, vt ais, contradixisse: quanquam demiror te, si volebas articulum illum habere paris naturæ cum cæteris, non agnouisse quàm breuis esset ad præcedentis comparatus. Et quorsum tamen de eo dixisti, quod non dixisti de cæteris *me satis multa in eo dixisse*? An-non vt fieret tibi occasio, cur hæc verba subiungeres, *Vt nempe Lector inde cognoscat ex prolixitate verborum, rationum tuarum multitudinem non esse æstimandam.* Ego porrò, cùm is non sim, qui meorum rationum siue multitudinem, siue magnitudinem magni à Lectore æstimandam putem; confidam tamen dicere id te, vbi neque vsus prolixitate verborum sum, neque vllam volo rationem proponere; sed simpliciter enunciare *fusè a te, & eleganter prosequutum*, &c. quis id is, si ratione caret; affectus saltem imprudendus non fuit. An fortè verò ita fecisti, quia existimasti Lectorem cætera prætermissurum, & immoratum solùm ad calcem, iudicium exinde de tota Dubitationum serie laturum? An quia cùm non pari encomio prosequutus

prosequutus cætera fuissem, ferre non potuissem sola hæc laudari, quasi suspicari Lector posset non esse omnia perinde laudanda? An quia, cùm dixissem *te admodum piè scire*, credidisti posse hærere Lectorem, annon potiùs concluderes ex principiis fidei, quàm demonstrares ex principiis naturæ? An quia cùm excepissem *fecisse te quòd optime, dum diceres humanam vitam esse erroribus obnoxiam, nostrasque naturæ infirmitatem esse agnoscendam*; subueritus es, ne vel seriò, vel de te dictum Lector putaret; quasi quicquam diffideres de rebus à te demonstratis? Vtrumque fuerit, ego tuam tibi de te opinionem nunquam inuidebo; neque tamen in scribendo Genium propterea sequi desinam, quantumcunque tu sis in eo prolixitatem improbaturus. Poteris me certè occasione eorum, quæ hactenus institi, verbosissimum dicere; poteris salis ne micam quidem per tot illa verba respersam causari; at non piget tamen, neque pœnitet, tum quòd non defraudârim genium; tum quòd ipse solus non sis huiusce rei iudex futurus.

CONCLVSIO.

HÆc sunt, VIR EXIMIE, quæ mihi circa Meditationes tuas adnotanda occurrerunt. Repeto non esse cur ipse ea cures, quòd meum iudicium tanti non sit, vt haberi debeat apud te vllius momenti. Vt enim cùm aliquis cibus palato meo suauis est, quem displicere aliis video, non defendo gustatum meum esse alieno perfectiorem; ita cùm menti placet opinio, quæ non arridet cæteris, longè absum vt putem me in veriorem incidisse. Id potiùs puto verè dictum suo quemque sensu abundare: ac tam propè iniquum habeo, velle vt omnes eadem sententia, quàm vt omnes eodem sint gustu. Quod dico, vt existimes tibi, per me, liberum esse, hæc, quæ censui, omnia floccifacere, nullóque planè loco habere. Abunde erit, si pronum meum erga te affectum agnoscas, & non ducas pro nihilo venerationem tuæ virtutis. Fuerit fortè aliquid esse inconsideratiùs prolatum, vt inter dissentiendum procliuius nihil est: id si occurrat, planè depono: tu, duc lituram, & sic habe, nihil mihi fuisse antiquius, quàm vt demererer, & sartam tectámque tuerer amicitiam tuam. Vale. Scribebam Parisiis, Postridie Idus Maias, anno salutis M. DC. XLI.

RESPONSIO.

HActenus verò mens cum carne disseruit, atque vt par erat in multis ab ipsa dissensit. Sed iam in conclusione verum Gassendum agnosco, illúmque vt præstantissimum Philosophum suspicio, vt virum candore animi, & vitæ integritate celebrem amplector, & eius semper amicitiam quibuscumque potero obsequiis demereri conabor. Itaque rogo ne illi graue

Gassendi alia Philosophica.

sit, quòd libertate Philosophica vsus fuerim in eius obiectionibus refutandis, vt mihi profectò pergratum fuit quicquid in ipsis continetur. Et inter cætera gauisus sum quòd à viro tanti nominis, in Dissertatione tam longa, & tam accuratè conscripta, nulla ratio allata sit, quæ meas rationes oppugnaret, nullaque etiam in meas conclusiones, ad quam mihi non per facile fuerit respondere.

INSTANTIA.

EGo, VIR EXIMIE, idem sum, qui priùs. Scilicet vnus, sum, non duplex; neque video quomodo caro seclusa Mente ratiocinetur aut ratiocinari se putet. Tibi, qui videre potuisti, licitum fuit distinguere, & prouidere ne Mens tua ineptè contenderet, ac operam luderet, dum rem Amentem affaretur. Mihi, qui non sum tam acutus, licitum fuit meam ratiocinationem, si aliqua sum aduersum te vsus, non ad carnem, sed ad Mentem, si aliquam habeo, referre; ac existimare proinde tuam Mentem mea cum mente, non cum carne disserere. Ac si actum quidem fuisset inter nos (quemadmodum præmonitum, & interdum quoque repetitum fuit) de ipsa rerum veritate, vt puta Dei existentia, & Animorum immortali natura, tum, si ea insania, quod absit, occupasset me, vt aduersus ipsam argumenta congessissem, concludere sanè iam posses, *Mentem cum carne disseruisse, atque, vt par erat, ab ea dissensisse.* Verùm quia perpetuò contestatus sum de nulla re amplius agi inter nos, quàm de energia eius ratiocinij, quod tu demonstrationem esse, ego non esse defendimus: vide quo iure te Mentem dicas, me carnem, hoc est rem Amentem voces. Quod certè dicis *gaudere te nullam rationem allatam esse, quæ tuas rationes oppugnaret, nullámque etiam in tuas conclusiones, ad quam tibi non per-facile fuerit respondere*; non est cur gaudium tibi inuideam, quod ad *Rationes* attinet; cùm suo quisque sensu abundet, & gaudere perinde valeat. Sed quod ad *Conclusiones* spectat, quatenus nempe propositiones de ipsa veritate sunt; non est profectò cur tu solus *de ipsis, tanquam tuis* gaudeas; *cùm sint meæ quoque, & omnium plerum, rectéque sentientium*; neque vllam aduersus ipsas rationem adferre aut voluerim, aut venire mihi potuerit in mentem. Præterea porrò, si conclusiones, quatenus ex tuis principiis deducuntur, accipias; tum declaratum superiùs esse nihil aduersus ipsas aliud obiici, quàm quod ad oppugnandum rationes, hoc est consequutionem vim ad eliciendum ipsas adfertur; tum hîc permittendum lectoribus esse, vt iudicent, nullane ratio sit à me allata, quæ tuas rationes oppugnarit; & idem-ne, an aliud sit, *facile esse respondere, & facile esse bene respondere.* Quod superest, non modò gratè, sed gratissimè etiam, vt par est, accipio, quicquid hoc loco beneuolentiæ, commendationisque respergis. Non sanè, quòd me eum agnoscam, quem te dicis suspicere; sed quòd,

dum mihi plus tribuis, quàm merear, id referendum sit ad affectum, quo me demerendum voluisti. Hinc tamen si mihi hucusque stylus fuit paullò agrestior, non idcirco tamen de meo in te colendo, amandóque propensione quicquam decessit. Perspectum mihi semper est, quantum inter ingenia nostri huiusce æui excellas: memini semper quanti habuerim posse colere amicitiam tecum. Quare & velim sic accipias, vt si quid austeriùs dictum sit à me, id attribuas simplicitati, qua reputaui posse me legem abs te præscriptam sequi. Tu visus es id appellare Philosophicam libertatem; ego, cùm non satis intelligerem, tuum mihi exemplum proposui. Et quamuis sollicitè caui, ne paria iis regererem, quæ tu in me congesseras: si quid tamen fortè irrepsit, quod improbandum existimes; est, vt condones, tanquam priùs tuo ipsius facto probatum. Is sum, qui naturâ, & studio, ad summam lenitatem feror; sed visus tamen sum videre, voluisse te meam sollicitare patientiam, tantum impunè illudi Tauro, cui foenum in cornu non sit. Exinde sanè effectum est, vt nihil alioqui repositurus, interesse censuerim instando submonere te, non satis eo pacto cum viro nihil de te malè merito agendum. Imposterum fiet, vt ipse præscribes; quod me attinet, hoc ingenuè testor, nec fore vnquam, vt per me stet, quin me, si tanti duxeris tui obseruantissimum, & obsequentissimum experiare. Vale. Parisiis, Idibus Mart. M.DC.XLII.



AD LIBRVM D. EDOARDI HERBERTI ANGLI, DE VERITATE, *EPISTOLA.*

Illustrissimo Domino D. EDOARDO, BARONI HERBERT *de Cherbury in Anglia, & Castri Insulæ de Kerry in Hybernia, & Pari vtriusque Regni,*

PETRVS GASSENDVS S.



I. IR ILLVSTRISSIME, Menses aliquot elapsi iam sunt, ex quo Diodatus ille noster præclarum Opus ad me transmisit, quo me donatum volueras. Humanitas sanè eximia, vt tu Vir tantus, tantulum me tam impensè ornaueris. Sed nempe generosum, pectus non sublimia modò, singulari animi magnitudine affectat, verùm humilia etiam insigni beneuolentia prosequitur. Inuitauit me illicò tum Authoris nobilitas, tum donarij ratio, tum argumenti excellentia ad totum librum peruoluendum: ac cùm subinde calamum restandæ meæ erga te gratitudinis causà arripuissem, occupationes interuenerunt, quæ remoratæ officium sunt. Nunc cùm illæ me adhuc habeant, & laribus procul etiam-num detineant; expedit tamen vt iacturam cæteræ meæ res patiantur, quàm vt tardiùs hoc erga te meritissimo officio defungar. Accedit, quòd Diodatus vrget, asserens meam de tuo libro sententiolam abs te exspectari, quódque eximius ille Peireskius apud quem iampridem diuerto, paucorum dierum inducias negotiolis meis obtinuit, vt tuis Diodatique votis, quorum est conscius, satisfaciam. Itaque, vt quantum iam licet, affectum meum significem, testor imprimis me suspexisse tum generosum institutum, tum exquisitam solertiam, qua exsequutus ipsum es. Et, Ohe, inquam, fœlix Britannia, quæ post exstinctum Verulamium, Heroëm ipsum excitauit, tanto bonarum Artium, literarúmque ornamento! Scilicet quasi ille moriens lampada tibi tradiderit, facem accendis, quâ Mortales veritatem rerum planiùs intuebuntur. Nihil vir sagax non perscrutauit, nullum non mouit lapidem, si qua latentem eruderaretur; tu titulum scribis, quo subindicas vbi occultam eam putes. Vtinam tandem liceat, vobis magnis Viris procurantibus, illam contueri; quippe quæ homines beare, si in quos inciderit, possit. Nemo profudè non suspiciat animi celsitudinem, qua te ad tantum comparas Opus. Tametsi enim minùs fortè quod conséctaris, assequeris; in re tamen adeò sublimi, atque operosa voluisse sat est. Nec verò dubium esse potest, quin si Antecessores nostri pares animos ad iurata Magistrorum verba deseranda assumpsissent, aliquid ipsi excogitassent, quo promoueremur longè altius, sed nimirùm perpauci sunt, qui supra humana caput exstant, quique pertinere ad se curam hanc magnificam putent. Porrò quandoquidem exoptas, vt si quid fortè minùs probem in tuo illo libro, perscribam, faciam ingenuè, & vt virum Veritatis amantem decet; tu, cùm id deposcas, ita accipe, vt si quid dissentiam abs te, id non contradicendi studio, sed captus ingeniique mei (quod sentio quàm exiguum sit) imbecillitati adscribas.

Primùm itaque liber iste tuus, cùm indagationem Veritatis doceat, quædam est seu Dialecticæ, seu Methapysicæ species, eáque præstantissima; sed cùm propiùs, quàm cæteræ ad Veritatem collineet; hactenus tamen ipsam mihi planè spectabilem non fecit. II. Distinguis illam quadruplicem: Vnam enim dicis *Veritatem Rei*; alteram *Apparentiæ*, tertiam *Conceptus*, postremam *Intellectus*: ac cum definitionibus, quas alij tradunt, reiectis, propriam substituis, quam repetis ex Zetericis illis tuis. Verùm, quod spectat ad distinctionem, non video primùm quorsum putes exstitisse membra illius Authoribus planè ignota. 9. & 206. Quippe & nihil magis tritum, quàm Veritatem spectandam esse vel in rebus, vel in nobis; & à primis Scepticis vsque distincta est Veritas Rei, siue naturæ intimæ, v. c. mellis aut ignis; ac Veritas Apparentiæ, siue externi rei adiuncti, vt, dulcedinis aut caloris: Et ab iisdem temporibus, distincta est Veritas Sensus, siue prodromæ, quæ tibi Veritas Conceptus; ac Veritas ipsa Intellectus, quæ dicta est etiam opinionis, ac iudicij. Quin etiam quas tu conditiones ad veritates varias requiris, sunt illæ apud Authores tritæ, ac potissimùm apud Opticos: 4. & seq. 135. vt prætercam mirum videri, quare dicas

Scholasticus conditiones non aduertisse, sine
13. quibus fallitur visus. Non etiam satis capio quamobrem omnem Veritatem, Veritate Rei exceptâ, conditionalem esse dicas, ac deinde tamen ipsi rei veritati conditiones
242.245. Ibid. suas non minùs assignes, quàm aliis, imò magis longè quàm postremæ, quæ etiam tibi alicubi minimè est conditionalis. Deinde cùm velis veritatem rebus ita connectere, vt falsum ipsis non competat; miror quorsum eodem honore intellectum ipsum digneris, quem tamen falli posse supponis; cùm falli nunquam posse dicis, præmissa si sint debita. Et certè videtur solus Intellectus, siue quæcumque alia est facultas interior, aliquid pronuncians, eatenùs esse falsitatis capax, quatenus fert iudicium de rebus, quod ipsis non congruit. Hinc seu sensum, seu alias duas facultates prodromas dixerim erroris expertes, quatenus rerum apparentias, quales reuera offeruntur in sese recipiunt, neque tamen pronunciant res tales esse, quales apparent, sed vlteriori facultati diiudicandum id relinquunt. Quin apparentiæ quoque ipsæ, siue qualitates oblatæ ex rebus, falsæ immeritò dicuntur; siquidem suam existentiam, & necessitatem habent à iudicio independentem; ipseque Intellectus est, qui propriè solùm fallitur, cùm seu de ipsis, seu ex ipsis iudicat secùs, quàm debeat, ob inexploratas earum conditiones. Postremò vt præteream alia, quæ distingui possent veritatis membra, aut longè fallor, aut ista quatuor non tam sunt distinctæ veritatis species, quàm requisita quædam ad vnam. Videlicet quidquid molimur, cùm veritatem disquirimus, eò solùm tendit, vt quampiam rem, qualis in se est, cognoscamus; atque hoc modo exigitur Intellectus diiudicans, qui facultate prodroma visus, percipiat apparentiam qua res quæsita innotescat.

III. Sed ne hærere heic videar; elicio solùm Veritatem non potiùs malè definiri Intellectus cognoscentis cum re cognita, congruentiam. Definitionem tu improbas, vt & similes quasdam alias (neque ego sic approbo, vt mihi satisfactum putem) sed cùm res planè dici videatur, videris ipse Veritatem
5. describere longè obscuriùs. Haud placet tibi ea definitio, quòd deprehendi ex ea nequeat, quibus legibus Intellectus, & res congruant: At vide ipse num ex tua definitione multiplici aliquid tale deprehendatur. Traduntur quidem tibi eæ leges; sed procul à definitione, adeò proinde, vt pari iure tradi possint à cæteris. Porrò cùm attendo ad eam, quam ipse non initio, sed opere iam ad finem vergente, assignas, ita contendo, vt non propterea quid Veritas sit, manifestum ducam. Ecce iuxta 10. Quæstiones, *An, quid, quale, quantum, ad quid, quomodo, quando, vbi, cuius gratiâ*, Veritas tibi definitur; at siue singulas seorsum definitiones accipio, nullam video sufficere, vt cùm ad quæstionem secundam, quæ præcipua est, dicitur conformitas quædam conditionalis; hoc enim vagum nimis est, neque enim definiri, vt putà Rei, atque Intellectus, secundùm se congruentis; atque ita de cæteris. Siue in vnum congero omnia; tum videtur multitudine, ac discussio omnibus membris, non ideircò totum perspicio. Idem pertie, tametsi curtas in hunc modum contingere, seruans nimirùm singularum & substantium, & seriem. *Veritas est conformitas quadam conditionalis, seu conditiones obtinens qua vt semper, & necessariò postulantur, non tamen semper & necessariò adsunt, quoque modo adsint ad conformationem extensibilis est; cùm sit inter obiectum quodvis, apparentiam, conceptum & Intellectum, idque modo conditionato, qua ad veritatem distincti, cuiusque apparentia, conceptus, & Intellectus desiderantur; at tum, cùm obiecti ipsi conditiones istæ cum facultatibus congruis conformantur, vt puta in ipso debita conformationis puncto vbi existens; ac alioqui à consensu quo primaria analogiam rerum disponente proueniant, & ad perfectionem hominis pro causa sua finali faciant.* Heic certè Dauus penè efficiors ægréque fero, quòd iampridem, persuasus extiterim præcipuam laudem definitionis in eo consistere, vt breuis, & perspicua sit, atque ideircò facilè in naturæ rei notitiam deducat. Præterea esse, quæ planè non capiam, vt quod dicis *ad veritatem conditiones semper, & necessariò postulari, nec eas tamen semper & necessariò adesse*. Item quid voces *mensuram rerum*, nisi fortassis de veritate Conceptus, & Intellectus solùm loqueris, quasi nihil sit planè in rebus, seu secundum naturam, seu secundum apparentiam, ad quod Veritas seu Conceptus, seu Intellectus extendi non possit. Sed Veritatem Intellectus, vt Veritatem etiam Rei à definitione hac tanta, vt est indicatum, excludis, cùm Veritatem solùm definias obnoxiam conditionibus. Quod ipsum quoque nescio qui facias; nempe cur tradas definitionem, quæ omnibus membris rei definitæ non congruat.

Verùm ne nimis curiosus videar; præstat quidpiam attexere de scopo libri præcipuo, IV.
qui sanè alius esse non potest, quàm vt Veritas rerum innotescat. Totus quippe in eo labor, vt Intellectus penetrare in ipsas rerum naturas possit, ipsasque nosse quales sunt, cauendo à fallaciis, quas ex apparentiis nasci, & à facultatibus prodromis augeri contingit. Et certè neque Intellectus neque cóceptus veritatem vllo in pretio haberi dicas, nisi quatenus alicuius rei, seu obiecti ab Intellectu, & concepti distincti est, neque veritatem apparentiæ tanto curasse studio, nisi vt iustam cum ipsa re conformitatem obtineat, & conditionibus seruatis ad Intellectum vsque pertingat. Cæterùm quæ mea hebetudo est; caligo semper, ac stupidus, rudisque persisto tenebris, quoties naturam, veritatemve rei minimæ vestigare tento. Hinc parùm semper absum ab iis, quos vt Scepticos, sic insanos dicis: quando licet Academicorũ more, non dicam

tarum

rerum veritatem esse incomprehensibilem; dicere tamen posse videor illam hactenus non esse comprehensam. Quid faciam tamen, unus ex iis, quos sua delectat insania, dum apparentiarum fascino illecti de ipsa rerum veritate non sunt anxiè solliciti; quam persensum penè habuit ter maximum Deum, reservatam sibi voluisse? Notum nempe est, quod antè dicebam, Scepticos se distinguere inter naturam intimam alicuius rei, verbi causâ, mellis, & id quod apparet externo adiuncto, verbi causâ, dulcedine, vt de veritate apparentiæ nullatenus hæreant, totam de intimæ naturæ veritate litem intendant. Quocirca, & ego illos imitatus, eam veritatem quidem admitto, quòd palato meo mel dulce appareat; seu quod idem est, me scitè profiteor, quòd hunc dulcorem experiar (nec verò ad hanc sive veritatem, sive scientiam, quam dicere historicam, seu experimentalem soleo, vlla opus Dialecticâ, cùm ad eam sufficiat magistra Natura.) At quam tu heic putas veritatem rei, seu melius intimam naturam; ipsa est, quam per-velim nosse; sed de qua mihi adhuc non constat, quantumcunque libri propè infiniti editi hactenus sint, ad tradendam demonstrativam vt loquuntur scientiam. Nihil est opus paginam variis complere argumentis, quibus tibi rem prosequimur; ipsa enim te latere non possunt, tametsi certo tuo consilio dissimulanda duxeris. Id potiùs attingendum est, quòd tu vrges, non modò externa adiuncta, siue maxis obiecta sensuum, perspecta nobis esse debere, verùm ipsas quoque naturas, seu veritates internas rerum. Nam,

162. *miserè*, inquis, *nobiscum actum esset, si ad percipiendos colores, sonos, & qualitates externas caducas atque momentaneas subessent media; nulla autem ad veritates illas internas, æternas, necessarias sine errore superesset via.* Sed attende optime Vir, vtnon propterea miserè actum; dum enim habeamus quidquid est ad vitam, incolumitatémque sine generis, sive speciei necessarium, immeritò conquerimur, nisi superflua quoque habeamus. Hinc profiteor quidem appetitum sciendi innatum esse hominibus; sed & videre mihi videor, mirum huic appetitui, veluti & cæteris, admisceri intemperantiam. Nempe vltra res necessarias, & sine quibus degere incolumes non possemus, appetitum protrahimus, neque ponimus limitem, aut modum. Nosse debuimus, exempli gratiâ, diei, noctisque discrimina, coloresque rerum, quibus egeremus: nosse debuimus rerum sonos, quibus monéremur seu ad prosequendum, seu ad fugiendum aliquid: nosse debuimus rerum odores, quibus notarentur res nobis aut congruæ, aut incongruæ: nosse debuimus rerum sapores, quibus discernere possemus salutares cibos à noxiis: nosse debuimus quid in Natura seu calidum, seu frigidum, seu molle, seu asperum, similitérque cætera, quibus ignoratis non poterat vita incolumis consistere. Ad hæc igitur cognoscenda appetitus est naturalis, suntque in nobis facultates à Natura insitæ ad prosequutionem, aut fugam. At nosse velle præterea naturas ipsas intimas rerum; nec satis putare experiri lucem, & calorem Solis, nisi præterea cognoscamus è qua substantia ille sit; quibus ex principiis constet; sit-ne animatus an non? calidus ne formaliter, an solummodò eminenter? an ipse circa Terram, aut circa ipsum Terra moueatur? & id genus cætera: hæc demùm sunt, quæ pertinent ad speciem quamdam intemperantiæ, & in quibus disquirendis si torquemur nimium, nec veritatem multo labore conquisitam assequimur; non Deum, aut Naturam, sed nostram ipsorum curiositatem culpare debemus. Sic indidit nobis Natura appetitum cibi, & potus; vide proinde, an dum fruges, & aqua nobis suppetunt, ac pretiosiora illa desunt, conqueri iure possimus, & exclamare, miserè actum, si cùm hæc habeamus, non suppetant etiam & perdices, & Massica. Sunt nobis pedes, quibus possimus ad conquirendum res necessarias in varia loca incedere; an volatum etiam prætendere licet, credere que miserè actum, si cùm sint pedes ad progrediendum, non sint etiam alæ ad volandum, vt foret præclarum, atque commodum? Nisi liceat, non satis capio, cur iure liceat conqueri, miserè actum nobiscum esse, si cùm possimus veritates illas externas, seu colores, sonos, odores, & similia cognoscere, non detur etiam cognoscere veritates illas internas, seu naturas ipsarum rerum. Et vide etiam, circa æternam vbi quoque tantopere commendatam fœlicitatem, vide inquam, vt Deus ad illam ducere nos voluerit Reuelatione solùm ac fide: illam verò naturarum intimarum notitiam abdicatam voluerit. Scilicet quasi indicarit ad statum hominis naturalem sufficere notitiam illam qualitatum externarum, & in sensus incurrentium; ad supernaturalem verò notitiam rerum reuelatarum, & quæ vt in sensum non cadunt; ita Philosophicam illam rationem prorsus fugiunt.

Quid quod prouocare ad te ipsum licet, V. 165. cùm *dicis facultates nostras ad analogiam propriam terminatas, quidditatem rerum intimas non penetrare.* Digna te ipso sententia, veluti etiam quod subiicis, *perfectè sciri non posse* quid res naturales in seipsis sint, res artificiales secus, quia sunt in mente nostra. Id certè antiquum mihi argumentum, cur naturæ rerum nos lateant, quòd fabricam & conditionem alicuius operis nosse, solius sit opificis: nos verò nullam rem naturalem, vt Gemmam, Plantam, Animal, industriâ nostra conficiamus; Adeò proinde, vt, sicut canis, quantum-vis aliunde sit animal sagax, nosse non potest quemadmodum horologii machina, aut aliud opus humanum constet; quoniam mens canina non est, quæ huiusmodi opera moliatur; sic pernosse homo non possit qua ratione planta gignatur, adolescat, & sui semper generis folia, flores, & fructus proferat; quia mens humana non est, quæ tale quidpiam machinatur. Atque hæc etiam causa est, cur mirè probem, quod passim inculcas, *vt sunt vltra facultates nemo sapiat;*

quando homines hinc moneantur, ne in arcana illa naturæ se penetrare posse confidant, quòd non minus ad ea noscenda, quàm ad construenda facultate careant. Addo etiam postquam verum, atque adæquatum obie-
13. ctum id definiisti, *intra quod nihil est, ad quod facultates nostræ ferri non possint*; addo, inquam, videri mihi præclarè subiici abs te, *meritò dubitari posse an vllum detur tale obiectum*. Quippe verisimile est nunquam tam multa cognosci de obiecto aliquo posse, quin plura adhuc lateant, quòd certus homo esse non possit an omneis sensus habeat omnibus illius qualitatibus cognoscendis accommodatos, cùm Bruta præsertim multa sentiant, quæ sensus nostros non afficiunt; & non minùs falli vniuersè possimus, quàm priuatim fallitur, qui olfactu destitutus & odorem pomo inesse non suspicatus, iudicet se cognoscere, quæ in pomo sunt omnia; quia colorem, saporem, & nonnullas alias qualitates nouit.

VI. Enimverò, cùm video deinde te in tuis
166. &c. Zeteticis, Methodum dare operosam, qua
167. *res ex differentijs quidditatiuè cognoscantur*;
169. cùm signaturas admittere, *ex quibus*, inquis, *rerum quidditates intimæ eruendæ sunt*, & rursus, *ex quibus intima naturæ rimari licet*, & similia. Dùm postremò scribere librum, *quo veritates illæ internæ atque abditæ detegantur*, (ad externas enim haudquaquam tantus apparatus necessarius est) tum confusione ple-
174. nus, te sisto. Admitteris experimentum circa hominem facere, (& meritò quidem; nam qua fronte homo cæterarum rerum notitiam affectet, donec seipsum agnouerit?) sed non video vlteriùs me in cognoscendo homine euadere longè doctiorem. Agnoscis autem in homine certum calorem, certam figuram, certum motum, quasi essentiales vitæ eius assumis Affirmatiua; & improbata vulgari illa definitione hominis, quâ *Rationale animal* dicunt, dicis vltimas eius differentias esse *Religionem ac fidem*. At ipse adhuc exercitio, &, vt quæ dixisti omnia concedam (in quibus tamen omnibus miræ supersunt difficultates) me tamen adhuc intima Hominis natura & quidditas latet. Non lateret autem, si nos doceres, quàm verè dicatur hominem constare ex corpore, & Anima, quasi scilicet Anima sit materiæ penitùs expers; tum quæ substantia Animæ sit, quæ, qualis, vnde, quomodo facultates inditæ ipsi. Vnde aducantur, & qua ratione sese insinuent, aut ab opifice insinuentur: quamobrem tale exigat corpus, & qua vi corpus tale formetur; quibus organis ea vis heic induret ossa, illeic compingat musculos; heic texat membranas, illeic perforet venas; heic humores concillet, illeic articulos disponat, innumeraque alia; qua compagine Anima alligetur corpori; quomodò ipsa cùm sit incorporea, organa corporea apprehendat; quomodò possit corporeis conturbari affectibus, quam potissimùm sedem occupet, & quomodo illeic sua munera, ac Rationis quidem potissimùm obeat; quomodò sese oculo ad videndum applicet, & quomodo actum visionis eliciat: qua vi totum corpus peruadat, & vt facultatem, ac partium œconomiam exerceat. Hæc inquam, si nos doceres, ac id genus similia; tum demùm existimarem nos cognoscere hominis naturam, seu quidditatem intimam, postquam dum ea solum tradis, quæ aliquis cognita iam, & peruulgata opinetur.

Vt verò quidpiam generaliùs de Zeteticis VII.
tuis dicam; nolo imprimis patrocinium Prædicamentorum vulgarium, quæ tu impugnas, suscipere, tametsi quibus ea sunt tuendi, tueri se posse præclarè videantur. Id potiùs 113.
dico, cùm laus sua Zeteticis tuis debeatur, haud mihi tamen fieri perspicuum, cur *hæc* 116. id.
sit clauis omnis doctrinæ, quâ non habita nec Philosophi, nec Theologi, nec alij ad rerum notitiam accedere possint, quamobrem *nulla alia ad veritatem supersit via* (*& nisi ex illis vera Ars Apodictica hucusque ignota constituta sit, neque confici posse contendas*): Quorsum eundem primùm dicaris *constituisse facultatum humanarum terminos & metas posuisse*, atque id genus alia, quæ tuo fœtui, tanquam parens indulgentiæ plenus attribuis. Nam quod alioquin effertas, *Zeteticorum tuorum ope intelligi mano quemque integra volumina conficere posse, & quidem circa obiectum quodcunque*, id magnæ laudi vix tribuerim; metuo ne, ob garrulitatis hominum quorundam indoctissimorum, æquè ac ineptissimorum, qui Arti Lullianæ confisi, non verborum modò sed etiam periodorum Centurias, & Chiliadas de quacunque re proposita, sibique planè incognita, non erubescerent effutire. Quin etiam mirum, quale id dicas; cùm statim exceptionem facias circa quæstionem primam, *An sit*; & præter iam antè relata, circa quæstionem, *Quomodo, neminem comperire dicas, quomodo ignis in se ipso sit calidus*; ac rursus, *neminem vorticulum cepisse, aut capitarum ... motum, & rationem arteriarum micantiam*; & alibi, *quomodo vel nutrix alimentum in diuersas partes, vel diuersa alimenta in eam adire possint*, itémque alibi, *quæ sint commissura corporis & Animæ*, & consimilia aliqua. Quæso te enim, si hoc obiectum vel hæc quæstio proponatur homini, non dico indoctissimo, verùm etiam doctissimo, *Quomodo ignis in se sit calidus, aut quomodo micent arteria*, &c. Quæso, inquam, quomodo possit integra volumina nihil nugando, & nihil planè ad rem dicendo conficere? Nisi possit de hoc obiecto; quid putas, cùm illi proponam innumera alia ex Animalibus, ex Plantis, ex Fossilibus, ex Meteoris, ex Elementis, ex Sole, ex Luna, ex Planetis ex Fixis petita? An verum erit, quod tu promittis, posse illum integra conficere volumina circa obiectum quodcunque? An, vt tu circa veritatem, sic ille credetur circa omnia disertissimè disseruisse, postquam percurrerit Quæstiones *an sint, quid sint, qualia sint, ad quid sint*, & cæteras? Et vocet discursum; vocet sensum, vocet instinctum naturalem, quibus tu omnia nubis; beatus, nisi se disrumpat, postquam frustrà tumuerit? attende proinde num illum eò tandem subeat recipi, vt non de qui-

bus-via

bus-vis obiectis, sed de paucissimis, iisque
aliunde notis differat iuxta numerum, &
seriem tuarum quæstionum. Dico verò
aliundè nota; nam, vt mea quidem senten-
tia fert, Methodi hæ omnes (tua, inquam,
& cæteræ) eò non inseruiunt, vt incogni-
tum aliquid discamus, sed vt quod didiceri-
mus certâ ratione explicemus. Si enim cui-
piam proponatur, quanta sit magnitudo So-
lis, non sanè illam assequetur arte vlla hu-
iusmodi, sed postquam illam fuerit ope Ma-
theseos assequutus, tum enunciabit iuxta
perscriptas ab vnaquaque regulas.
VIII. Tu reduci vis omnia ad decem illas Quæ-
stiones, *An*, *Quid*, *Quale*, *&c.* enumeratas
superiùs. At primùm seriem, non requiro;
licet non satis capiam, quorsum vulgò quæ-
stio, *An sit*, præcedere debeat quæstionem
Quid sit; cùm nemo ad illam respondere va-
leat, nisi iuxta hanc nouerit quid sit id, de
quo quæritur, rerum sit. Quorsum item,
cùm definias quæstionem *Vnde*, significare
efficientem simpliciter, quæstionem *Quo-
modo* efficiendi modum, hanc nihilominus
prætermittas, quæ videtur sequi debuisse.
Quo loco etiam obiter non video, cur dicas
Scholam non aduertisse distare inter se cau-
sam efficientem, & efficiendi modum, cùm
potiùs videantur nimium aduertisse, dum
non tantùm instrumenta dispositiones, &
cætera exigunt, sed plerumque etiam mo-
dum efficiendi, à causalitate, vt vocant,
distinguunt. Deinde, cùm decem Quæstio-
nes constituas, nullam obseruo, quæ fuerit
priùs Philosophis, Theologis, cæterisque
ignorata. Esto alij ad similem numerum
non redegerint; vt denarius tamen potest
contractione, explicatione-ve ad quemli-
bet alium reduci, ita quilibet alius ad dena-
rium. Idem fit circa Categorias, idem cir-
ca locos communes argumētorum, idem cir-
ca cætera omnia, quæ vel deductione in spe-
cies, vel reductione in Genera nunc plura,
nunc pauciora fieri ad libitum aut solent,
aut possunt. Ne alia moueam, citatæ iam
quæstiones *Vnde* & *Quomodo*, poterant, vt
tu accipis ad vnicum membrum generale
pertinere. Idcirco enim distinguis duo, quòd
illa causam efficientem, hæc efficiendi mo-
dum importet. Verùm si hoc ad discernen-
dum generales quæstiones sufficiat, cur in
quæstione, *Vbi sit*, includis quæstionem,
Qua ratione situm sit? Profectò enim non
differt minùs locus alicuius rei, & disposi-
tio partium eiusdem in eo, quàm causa effi-
ciens, & modus efficiendi eius. Neque quæ-
rendo *Vbi res sit*, intelligitur magis *quomo-
do sita sit*, quàm quærendo *à quo efficiatur*,
intelligitur quæri, *Quomodo efficiatur*. Idem
dici potest de quæstione *Quando res sit*? pa-
ri enim ratione secerni deberet quæstio *quam-
diu sit*; quòd inquirendo *quando sit*, non in-
telligatur quæri, *quamdiu sit*, aut contra, ma-
gis, quàm quærendo *à quo*, aut *quomodo ef-
ficiatur aliquid*. Rursus cùm illa quæstio
Vnde, efficientem causam contineat, quorsum
non datur alia, quæ contineat ipsos effectus?
Nonne enim, vt quæritur *à quo res aliqua
fiat*, quæri etiam potest, *quid res aliqua fa-
ciat*? seu *quæ* (sic placet) *factiua sit*? Dices
fortè istud suppleri ex quæstione *ad quid*,
seu Relatiuorum, sed cur potiùs causa per
effectum, quàm effectus per causam tum in-
telligatur, tum ad quæstionem specialem
spectet? Cur non & ipsa quæstio, *Vnde*, in-
clusa fuit in quæstione *ad quid*? Prætereo
autem quæstionem *Vnde*, non efficientem
solùm causam denotare, sed maximè etiam
locum, ex quo motus, adeò proindè, vt
clariùs, & congruentiùs benè distingui po-
tuisset quæstio *à quo sit*; notando principium
efficiens, è quæstione *Vnde sit*, quæ denota-
uisset huiusmodi locum. Aliundè profectò
hanc non referas ad quæstionem *Vbi sit*?
nam licet videaris illam explicare per quæ-
stionem istam compositam *Vbi*, *Vnde*; plùs
tamen dicit quæstio *Vbi*, *Vnde*, quàm sim-
pliciter quæstio *Vnde*, & cùm sint aliæ plu-
res de loco quæstiones; vt *Quo tendat*, *Quà
transeat*; nulla tibi suppetit quæstio quæ ef-
ferri possit illis vocibus, *Vbi quò*, *Vbi quà*;
quamuiscumque suppetat quæstio *Vbi Vbi*.
Hoc autem dico propter varias quæstionum
illarum tuarum siue diuersarum, siue ea-
rumdem complicationes, quas fieri posse, Ibid.
& extendi vis ad decimam coniugationem.
Porrò vtcumque fieri id possit, quàm satiùs
est multiplicare numerum quæstionum sim-
plicium, quæ efferantur verbis perspicuis, &
capiantur facillimè, quàm in angustum sic
cogere, vt res longè obscuriùs difficiliùsque
exprimatur, & lucri nihil propterea fiat,
cùm nec verborum, nec quæstionum nume-
rus sit propterea minor? Quid quod nulla
fieri potest complicatio, quæ disertè rem ex-
primat? Semper enim quidpiam deest, su-
perest-ve. Quærito enim complicatè de dul-
cedine, *an quid*, *an quale*, *an quantum*? vel
quid, *quale*, *quantum*? *quale ad aliquid*? *vbi*;
ad aliquid? *vnde*, *quomodo*? &c. Haud pla-
num facies, quid inquiras, & ipse-met vi-
deberis non intelligere quid loquaris. Quàm
planiùs verò inquireres *In quo subiecto ha-
reat*? *Quem sensum afficiat*? *quibus ex causis ge-
neretur*? Et vide etiam, exempli gratiâ, cir-
ca id, quod dicis *Situm* respondere ad quæ- 150.
stionem *quomodo vbi*? Vide, inquam, vt
hæc duo verba non æquiualeant quæstioni
Quomodo res sita sit; nam ex vi ipsorum in-
telligitur solùm quæri quàm amplus sit lo-
cus, vel certè quàm amplum sit corpus in
loco, cùm tamen nec locus, nec amplitudo
seu loci, seu locati quæratur; sed dispositio
partium corporis, seu locati in loco. Spe-
rabam vt adiiceres *Situm respondere* ad quæ-
stionem *Vbi quomodo*, sed fortassis illud *quo-
modo* applicari [illegible] non vis, nisi actio-
num circumstantiis; adeò vt per *Vbi quomodo*
significetur, quâ ratione res efficiatur in
certo loco. Vno verbo, quantumuis ista
sint *solerter* excogitata; nondum tamen illa
vtilitas [illegible], quam tu polliceris apparet; &
cùm eamde systema Veritatis [illegible]
perfectum esse existimas; existimare quis-
piam posset, nihil exinde aliud, quàm ope-
rosum ludum extare.

IX. Nunc cùm facultates coniungis, quibus mouetur quæstiones decernis, delibo duntaxat aliquid ex iis, quæ fuse abs te præmittuntur.
20. *Principio tot in homine facultates distinctas ponis, quot rerum differentiæ sunt, imò & numerum facultatum numerum, quem rerum con-*
25. *stituis.* Vt verò statim concedatur tot facultates in nobis esse, quot sunt rerum differentiæ, quas percipere possumus; non apparet tamen quorsum nulla sint seu res, seu rerum differentiæ, respectu quarum non debeant in nobis esse facultates. Multum certè est facultatem visus, verbi causâ, in tot facultates subordinatas distribui, vt eæ tot possint distingui in organo, quot sunt non modò tam multiplicia genera colorum, sed etiam quot sunt tot colores indiuidui in omnibus partibus omnium hominū, brutorum, plantarum ac præsertim florum, mineralium,
30. &c. Et quod me quidem attinet, id non inuitus admiserim, qui persuasus sum incredibilem naturæ subtilitatem; at præterea exigere, vt dato quouis obiecto, detur facultas, qua illud possimus cognoscere, hoc iam mihi videtur esse immensæ pollicitationis, ob tam multas res, quæ ex antè dictis, &, vel te authore, humanam fugiunt capacita-
553.6. tem. Recurris *ad statum, in quo anima corpore soluta, sit facultates explicatura, quæ iam circa res incompertas silent*: Sed vt concedam statum illum lumine naturæ demonstrari posse; an demonstrari perinde potest fore animam tum capacem cognoscendi omnia; adeò vt nihil prorsus latere eam possit? Et quodnam verò si ita sit, statuetur discrimen inter Deum, & animam, si nihil possit cognoscere Deus, quod anima quoque non possit? An non vis cognoscendi vtrius infinita perinde erit? Quid, quod cùm animalium facultates speciales sint ad plurima internoscenda, quæ facultates nostras effugiant; an anima etiam corpore soluta facultates quasdam exerere poterit, quibus ea perinde cognoscat? At eiusmodi facultates corpori alligatæ sunt, & vt vt recurrere possis ad status illius eminentiam; deerit saltem illi facultas, quâ res corporaliter, & vt ita dicam experimentaliter percipiat. Quanquam quid in his immoror; cùm qualiscumque sit ille status; quæcumque regulæ traduntur facultatibus informandis, non facultates in illo explicandas erudiant; sed ad eas pertineant, quæ in præsenti explicantur. Hoc addo; quorsum tam sæpe mones, *vt vltra suas facultates nemo sapiat*; si nihil possit concipi, cui non statim in vnoquoque facultas quædam respondeat? Quippe res etiam non existentes, atque impossibiles, quas fingere aliquis potest, non sine specie aliqua rei existentis, & possibilis in imaginationem; atque adeò in facultatem aliquam cadunt. Quorsum etiam inter obiecti conditiones postulas, *vt intra nostram sit analogiam*, quid enim non stabit intra analogiam, si nulla res sit, quæ non ad nostram aliquam facultatem referatur?

X. Deinde infinitum hunc facultatum nu-
27. merum reducis ad capita quatuor, *instinctum nempe naturalem, sensum internum, sensum externum, & discursum.* Neque verò id improbarim, quamuis sit labor futurus exiguus, si quis velit has genera in suas species sic deducere, vt interna, ac potissimùm intellectualis compleatur. Non litigarim etiam circa id quod 11.
statuis *instinctum naturalem à sensu suum obtinere, credendumque deinde sensui interno, postissimum externo, & sensui externo postissimum discursui.* Tametsi enim id plerisque difficultatibus non careat, arridet nihilominus, quod propter receptam vulgò opinionem, *sensum, quem discursum* facis minus erroneum. At caligo ingens suboritur mihi circa vsum, quem tu hisce facultatibus tribuis in quæstionibus resoluendis. Nam vtilitati quidem vis vt non quælibet facultas cuilibet quæstioni satisfaciat, *sed vt quæstioni*, verbi causa, *Quale sit, instinctus naturalis sensus internus & discursus inseruiat, excludatur sensus externus*? Sed imperitis tamen nulla est opus, vt ad quæstionem sua dictioni facultas quæque respondeat. Quippe colori dijudicando nemo aurem admouet, neque harmoniæ oculum. Et quamuis verè à te dicatur *rem discernendam discursu, non sensu*; perinde est tamen ac si quis moneatur, vt ad harmoniam accersitus non oculum, sed aurem adhibeat. Quæso te verò, si dum tibi qualibet quæstio proponitur, facultatem analogam natura docente non applices potiùs, quàm vt de tua Methodo consultandi cogites? Simile est de syllogismis in vulgari Dialectica, quos mortales omnes natura duce sic conficiunt, vt magistri etiam artis ad regulas suas minimè attendant. Esto autem, consulere facultatem oporteat; quæso ex te, cùm facultates videndi in eodem visus organo innumeræ sint; quanam sagacitate licebit reperire propriam ad speciale quodpiam obiectum? Profectò si arte sit opus, labor erit infinitus, & nunquam mirandus ecsis post infinitas conclusiones, facultas quæsita occurret, quæ ipsa adhuc quomodo sit dignoscenda, sit incompertum; Sin ex omnibus, functionemque natura duce obeat, vt neque non consultamus, nec facultates expendimus, illas repudiando, illas deligendo, quoties aperto oculo hunc alborem, hunc nigrorem, hunc ruborem conspicimus; tunc ars erit superuacanea.

Obiter porrò miratus sum, quæsitus, XI.
exempli gratiâ, excluderis *sensum externum* à p. 8.
quæstione *quale res sit*? Nonnè enim colores, soni, odores &c. quibus satisfacimus ad quæstionem *quales res sint*, sunt propriè sensuum externorum? An ergo maior est iurisdictio sensus externi circa quæstiones *quid, quantum, vbi, quando* sit pomum, quàm circa quæstionem quale pomum sit? Dicis qualitates *propriè, & per se ad intellectum spectare*: Id esto; sed non video tamen quidnam quidditas, quantitas &c. magis pertineant ad sensum externum, quàm qualitates illæ corporeæ, vt color, sapor, odor, & aliæ, quas intellectus planè ignorat, nisi sensus perceperit, & quas intellectus non percipit

percipit, nisi prout percipit sensus.

VII. Vt verò primùm pauca dicamus de naturali instinctu, is, vt tu vsurpas, non multum differt ab eo, quem vocant in Scholis intellectum principiorum. Quippe seu facultas, seu habitus, seu actus dicatur; ad ipsam semper actionem commanent illæ notitiæ, quibus mens nostra sine vllo discursu statim assentitur. Cæterùm cùm negare nolim, quin tales quædam notitiæ dentur; quanta tamen difficultas ad dignoscendum eas, quibus omnes homines statim assentiantur? Et datum quidem hoc loco fuerit, tecum sermonem conserere, qui non modò statim opponis, *communes notitias esse principia Sacrosancta, contra quæ disputare nefas*; sed etiam *insanos, mente captos, impotentis cerebrosis, vecordes, excordes, socordes eos* nuncupas, *qui aduersus illas mussitare* ausint. Verùm quia constat apud plerosque eas esse communes notitias, quæ reuerà tales non sunt; idcircò sic interpretor, vt illas solùm intelligas, quæ reuerà communes sunt; ne si alias quoque concludas, quæ haud immeritò vocentur in dubium, permittas ipse tuæ opinioni applaudere. Contigit certè mihi aliàs, vt cùm negarem omnia componi ex quatuor Elementis vulgaribus, superciliosum illud audierim, *contra negantem principia disputare nefas*. Tunc autem ad argumentantem *nefas*, inquam, *si rata sint: at verò rationi illud habes, ex terra, aqua, aere, igne, componi cuncta omnia?* Cùm bonus ille annueret, *bene habet res*, inquam, *quare ergo alium, qui cum disputes*. Atque hoc quidem memoro, non quòd in hoc sensu te habeam (agnosco enim quàm granè ingenium tuum suprà captum vulgarem euexeris) sed solùm, vt innuam alias alias communes notitias haberi. Itaque, cùm illæ sint propriè communes, quibus non aliqui, non multi, sed omnes homines acquiescunt, quàm multas, quæso, reperies, quæ sint reuerà eiusmodi? quia fortè vix vna, aut altera erit, video quid dicatur abs te; nempe illos solùm homines audiendos, qui fuerint sani, & integri. At generosissime Vir, cùm id ego vltrò concedam, lis tamen noua suboritur, quinam sani sint, integrique? Et consultò quidem prætereo quæ aliunde nobis sunt rata, certaque, esse Numen, esse Prouidentiam; esse Animos immortaleis, esse à natura, esse aliis faciendum, quod velis tibi, &c. non perinde tamen esse apud omneis, quùm populi quidam, (vt nuperæ de nouo Orbe Relationes factæ testantur) & greges etiam Philosophorum (vt ex antiqua historia constat) persuadeantur opposita, dicturi sint si illos non sanos, integrósque habuero, me potiùs insanum, mutilumque esse. De aliis rogo, quæ non aliunde parem apud nos certitudinem, & constantiam habeant, quo iure dicere possimus illos & insanos, & mutilos esse, qui licet easdem nobiscum notitias non habeant, aliunde tamen deprehenduntur, & facultatibus corporis valentes, & dotibus animi excellentes, & ab erroribus, quos nolint admittere, non minus, quàm nos sibi præcauentes? Quo iure, inquam, vt simili id retorqueri in nos non possit? Et dices tu illos obturare aures, & occludere oculos; at illi, qui etiam, vt tu, res expendunt, id pernegabunt, putabuntque te potiùs haud accuratè satis expendisse omnia, atque idcircò, facilè iis, quæ defendis, præbere assensum. Nihil est necesse afferre exempla, cùm in Physicis nullum dogma, in Ethicis lex nulla sit, quæ à pluribus seu Philosophis, seu gentibus non repudietur.

At præclarè quidem dicis, *primum & summum Theologiam, ac Philosophiam esse consensum vniuersalem*: Sed hunc consensum vbi reperies? inter homines? nusquam sanè. Vide proinde, quo iure dicas, *veritatem errorum admixtione conspurcatam non aliter videri sibi restituendam esse, quàm è tua methodo, qua nempe iubes vnamquamque ad facultates attendere, adeò vt propositio illa vera sit, quæ habet in nobis assentientem facultatem aliquam, falsa verò, quæ nullam*. Profectò enim si id obtineat, quanta aperta iam contradictionibus admittendis? Quippe, cùm nemo omnium ex iis, qui persuadentur opposita, non experiatur in se facultatem assentientem; sequitur, vt planè contrariæ propositiones veræ sint, ac non modò quidem cùm duo homines duo inter se pugnantia defendunt, sed etiam cùm vnus idemque aliter sentit, quàm sensit. Sic cùm Peripateticus dicet quiescere Terram in centro Mundi, Solem circa illam moueri; & facultatem experietur, quæ testimonium id illi faciat; tu tanquam verum illud admittes, cùm verò Pythagoricus facultate etiam attestante quiescere Solem in centro, Terram circum moueri dicet, quo iure poteris negare illud quoque verum non existere? At fortè, quia methodus tua, doctrináque de Instinctu Morali potissimùm est, Physica ista declinabis controuersiarum plenissima: Mores itaque experiamur. Sanè si cùm Ægyptius dicet facultate attestante, esse non cum matre, sed cum sorore coëundum, id verum pronunciaueris; necesse erit, vt cùm Persa defendet esse non cum sorore, sed cum matre coëundum, facultate etiam attestante, idipsum quoque verum pronuncies. Sic, cùm Zeno dicet virtutem ad bene beatéque viuendum sufficere; & Aristoteles id negabit: & vterque quidem cum propriæ facultatis testimonio, planè oportet assertas contradictoria esse vera. Atque hoc quidem propiùs attingit scopum *Instinctus naturalis, quem vis beatitudinem esse*. Itaque, vti verum est, *animantem esse, qui non respirat, aut elatus in aërem non sponte decidat in terram*; sic verum est, *animantem esse, qui beatus fieri nõ appetat*. Porrò cùm hæc vna, ac præcipua sit ex notitiis cõmunibus, cedo tamen quidnam exinde emolumenti consequemur, constituens sanè tu *Obiectum ad quod collimare omnes debeant*; an propterea qui alia spectant, illico ad ipsum concurrent? Sanè si faciant, non ea vis erit communis notitiæ, sed specialis declarationis, quã præcellere ipsi demonstrabis. Vel si præscribas dulcore mellis præferendum cæteris, non ideò suadebis, quia omnes dulcedinem appetant, sed quia conuinces mel vino, saccharo, cæterisque rebus dulcibus esse conducentius.

XIII. 40.

Quan

Quanquam si quis fuerit, siue à natura, siue ab institutione, consuetudine, lege sic affectus, vt contrarium planè suadeatur; non tu illum mouebis ampliùs, quàm tu moueri ab ipso velis, quemadmodum, si quis mel à natura exhorreat, vinum verò depereat, tu vinum auerseris, ames verò mel; non ampliùs sanè illi suadebis præferendum vino mel, quàm ille tibi vinum præferendum melli. Et mone illum, vt attendat, *num facultatem attestantem, an renuentem habeat*; vt

30. *caueat, ne quod est vnius facultatis referat ad aliam*, *vt conditiones ad conformandum expendat, atque applicet*, *vt Zetetica tua consulat*, & si quæ sunt similia; acille tibi bona fide, omniuóque obtemperet; an idem illi æquè, ac tibi iri vnquam visum propterea confides?

XIV. Idem propè etiam dicendum circa sensum internum est, nisi quod heic res præcipuè elucet. Præclarè enim, *quia Christianæ Religionis sunt fundamenta fides, spes, amor, pœnitentia, continentia*, & similia ad generalem quandam rationem eniteris pertrahere. Cæterùm, vt nos ista verè, religioséque profitemur, ita velim consideres, an nisi inter Christianos fuisses innutritus, ista venissent tibi in mentem? Profectò, quantumuis spuriæ Religiones consimilia quædam habere videantur; aut explicitè tamen non agnoscunt, aut in virtutibus non habent. Nempe quos apud cæteras genteis philosophari obseruamus, rationem audiunt, fidem reponunt, de veritate cùm agitur, quòd nisi euidenter constet de veracitate dicentis, ea falsitatem pro veritate inducere valeat. Spes etiam illis appellatur vigilantium insomnium; quod nisi constet de probitate, & facultate promittentis, falsa plerumque pro veris substituat: vtì res non veræ, sed falsæ per insomnia reputantur. Sic etiam dicuntur, qui amant, sibi somnia fingere, atque adeò falli non prorsus inuiti. Idem à sapiente pœnitentiam remouent; & cùm eam habeant solùm pro terrore flagitiosorum, superuacaneam censent iis, qui vel actiones prauas non admittunt, vel eas quæ putantur prauæ, aut bonas, aut saltem indifferenteis habent. Quid de Concionibus, aut potiùs Concionatoribus dicam, qui vt in vera Religione & opiniones legitimas & pios affectus inducunt, sic in falsa contrarium præstant: cùm tamen qui falsa docentur, tam veritatem à se stare putent, quàm qui suadentur verissima. Atque hæc tantum obiter, vt videas, num fortassis præstet nos-met tueri speciales quasdam germanæ Religionis doteis; quàm, dum illas generaleis efficere volumus, suspectas nimis easdem faciamus. Et generosum quidem est generalissima spectare; cùm id tamen sit in cæteris verum, nescio verum sit etiam in Religionis negotio tutum. En intelligo, quæ ad cultum, qui vt specialis est, generalis efficiatur: Verùm id donum est optimi Dei, qui speciales etiam ritus pro varietate temporum probat. Ne tu his tamē immorer, hoc solùm addo, fore nostrum sæculum fœlix, si genteis omneis persuaderi tua principia sic valeant, vt in vnam, eámque germanam Religionem consentiant. An verò tibi id polliceris? Saltem verus ne non euinces, quantumcunque admoneas *vt facultates applicent congruas*, *vt facultatem attestantem*, *reluctantemue considerent*, & id genus cætera: Quippe, quantumuis faciant, haud propterea te consequentur. Præclarè id dicis, *Quæ eodem modo nos afficiunt, eadem esse quoad nos*. Et vide tamen consequentes, an non, qui aliis Religionibus inhærescunt, crediturí sint dogmata illarum eadem esse quoad se, videlicet perinde vera, atque germana, quòd eodem modo illis afficiantur. Præclarè id etiam meo iudicio dicis; (malitiam, vti protestaris, citra scelerum patrocinium) *haud leui negotio damnandus*, *qui ex idiosyncrasia aliqua præuaricantur*; *vt quis haud iustè argueret desidem lethargum*, *aut sitientem hydropicum*. Vide tamen (quod istud quoque ad religiosos mores spectet) an vnusquisque ob patriam consuetudinem, temperamento proprio, natiuóque æquiualentem, possit se ergo excusare, quòd imbutus à patria Religionem, Patriam eam sanctissimam habeat? Quod dicis, *Antipathiam occultis Dei iudiciis temperari*, *neque aliter respondendum esse obiicientibus*, *cur vnde sint*; Vide, an non hoc præcipuam partem inquisitionis veritatis tollat. Certè vel idem est dicendum ad omnia arcana naturæ; siquidem responsio ea est satis, neque est, quod desideretur in inuestigatione rerum, vel admittendum hominibus, si fortè quasdam causas secundas, quas optimus Deus admittit, reperire liceat. Si id credidisset vestras ille præclarus Gilbertus, an fuisset adeò egregiè de Sympathia, ac Antypathia fecit, & magnetis philosophatus? In Philosophia quidem vulgari verisimilius dici nihil potest, quoniam nihil detulisset Principiis illis, Elementisque Aristotelicorum: Quorsum tam male præsumatur de cæteris omnibus philosophandi institutis, vt meliùs nihil proferre possint? Tibi præsertim, qui Veritatis inueniendæ professus artem, quique alicubi mones, vt eius quispiam euaserit doctior, sympathiam denique rerum, & antipathiam expendat. Quod non video tamen cur facere debeat, si prius illud audierit, nihil aliud inquirentibus esse, an vnde sint res, respondendum esse, quàm quod ab occultis Dei iudiciis temperentur.

Iam de externis sensibus, non est quòd aliquid ad ea, quæ sunt iam superiùs memorata adiiciam. Vt enim prætercam me non satis capere, qui vocentur *actus conformitatem ablectaruo cum facultatibus illis*, &c. seu considerem vocem actus, seu conformitatem, quæ agit, seu facultatem quæ vocetur ipsa sensus externus, & cætera bene multa, quæ in illa bene longa definitione traduntur. Veùm, inquam prætercam, repetendum quoque non est, quòd *facultates* accipis *quæ in omni sano, integroque homine existunt*. Quippe difficultas semper superest, quis dicendus sanus, & integer homo; cùm ex diuersa sententia reperiantur, qui sint, aut certè qui conuinci non possint, non esse sani & integri, quod declaratū est circa Gustum. Hoc solùm addo sunt

vtriqque

vnicuique esse constitutionem, sensoriique contexturam, & licet plures reperiantur, qui ad eandem rem vno modo percipiendam dispositionem habeant; non minùs tamen naturalem esse, seu vnius, seu paucorum perceptionem, qui dispositionem habent à natura, et contrario modo percipiant. Pares profectò sane erant, quod ad olfactum attinebat, tum Spartana illa, tum Berenice Deiotari vxor, cùm æquè altera butyrum, atque altera vnguentum auersata fuit. Vis ipse *sensum corrigi, siue conformari per conditiones debitas.* At quam assignabis vtrique mulieri, qua olfactus vtriusque ad idem siue de butyro, siue de vnguento sentiendum reparetur, atque conformetur? Conditiones forte obscuriores, & assignatu difficiliores in reliquis
212. sensibus erunt; & tu vellis omnes eandem cum visu habere certitudinem, aliter frustra in Veritate exantlanda impendi tempus) accipiam ergo visicam, eamque maximè perspicuam circa visum conditionem, videlicet *distantiam.* Quæso te primùm, qua ex distantia putes te videre iustam alicuius rei, vti hominis magnitudinem? non, vt opinor, ex milliari? non ex 500. passibus, non etiam fortassis ex 100. At vt magnitudo crevit apparentior ex 1000 passibus ad 100. Ita crescet ex 100. ad vsque 50. & porrò vsque ad 10. an consistet verò incrementum in 10. passus? Quænam est ratio cur id fiat, &c.

Cætera cum vltimis folijs ex Autographo exciderunt. Scribebam Aquis Sextijs, Mense Aprili 1634. Exscribo Parisijs Mense Augusto 1641. Cùm me inuisisset Illustrissimus Baro postridie Kalendas Septembris 1647. & redditas sibi non fuisse meas literas contestaretur, exemplum inde descriptum tulit.



EPISTOLÆ

EPISTOLÆ QVATVOR DE APPARENTE MAGNITVDINE SOLIS HVMILIS ET SVBLIMIS.

EPISTOLA PRIMA.

In qua difficultas breuiter proponitur & explicatur.

PETRVS GASSENDVS, GABRIELI NAVDÆO *suo*, S.

I. SIGNIFICASTI, mi NAVDÆE, obscurum euasisse me, dum breuis esse volui: Ecce igitur vt mentem exponam. Dixeram *Solem horizonti vicinum, ac inter vapores degentem conspici maiorem, quam in æthere sublimi, ac puro*; id verò neque intellectu videtur esse difficile, neque à quoquam abnuitur, quum *aëris* ipsa probetur. Nemo certè est, qui etiam à pari id non obseruârit in Luna, dum orbe præsertim pleno collucescit; quippe vel statim ab exortu, vel mox ante occubitum, deprehenditur vastior, quàm dum refulget in alto cælo. Adieceram *Solem prope horizontem maiorem proiicere vmbram, quam dum excelsius graditur*; potueramque id etiam exemplo Lunæ asserere, quando ea de re mihi constat indubitatis experimentis. Hoc autem esse video, quod fecerit difficultatem. Quippe si vmbra maior est, dum Sol horizonti incumbit, debet ergo Sol apparere minor; quod tamen priùs expositæ obseruationi aduersatur. An etiam non satis perspicuè rationem illam expolui, quam tum concepi animo, quum præter omnem exspectationem grandescere vmbram iuxta horizontem conspexi? Id vereor: quamobrem res ista dicenda paullò vberiùs est, vt lucolentiùs innotescat.

II. Itaque quum dico in primis *maiorem vmbram proiici*, longiorem non intelligo; certum est enim vmbram longiorem ab humili Sole creari super horizontis planitiem, ac breuiorem ex edito. Intelligo potiùs crassiorem, siue secundum latitudinem, & in diametro transuersa spectatam; quæ nimirum discernitur, & cum minore (seu mauis cum angustiore) comparatur in eadem distantia ab opaco, cuius est vmbra. Vt res

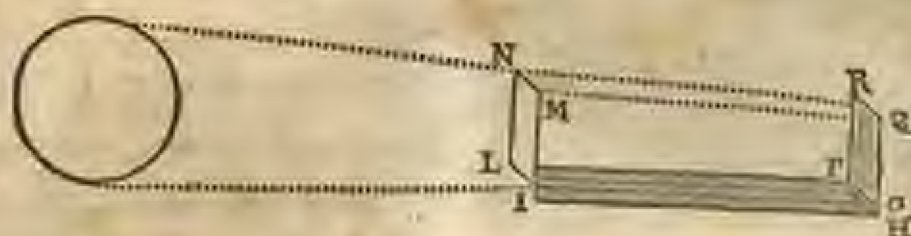


graphicè declaretur, Esto A, corpus opacum; & vel idem, vel ipsi æquale sit B. Lucidum maius esto D. Lucidum minus esto E. Non requiro iam vtra vmbra sit euasura prolixior; si nempe vltra F, aut G, continuata intelligatur. Limitatam vtramque volo ad ipsum planum F G, à quo eadem opaci A, quæ opaci B, sit distantia. Hoc autem posito, nihil est necesse, vt tibi demonstrem vmbram opaci A, ab ipso D, maiore lucido creatam, vbi recipitur in F, esse contractiorem, quàm sit vmbra opaci B, creata ab E, lucido minore, dum recipitur in G; quando res ex se est satis conspicua. Dico hoc solùm;

S

si supponamus Solem, dum est prope horizontem, esse lucidum D, & dum est sublimem, esse lucidum E, debere, si illic sit maior, minorem proiicere vmbram, videlicet qualis est F, & si heic sit minor, maiorem, videlicet qualis est G. Atqui non ita se res habet, quantum quidem mihi obseruanti constat. Siquidem *prope horizontem Sol maiorem porrigit vmbram*, vt puta qualis est G, adeò vt tunc se habeat quasi lucidum minus E. Et *quum sublimis est, minorem*, vt puta qualis est F, adeò vt tunc se habeat quasi Lucidum maius D: quod idem de Luna est intelligendum.

III. Si modum quæras obseruationis, intuere sequentem figuram. Ea refert valdè quidem



simplex, sed oppositum tamen organum, quo Solis, ac Lunæ metiri diametros soleo. Nempe HI, repræsentat læuigatam trabeculam quatuor propemodum orgyarum, siue tesarum Parisiensium; KLMN, & OPQR, sunt duo æqualia pinnacidia dimidium propè pedis lata, ac ipsi plano trabeculæ, eiusque extremis ad normam erecta. Trabeculam cum pinnacidiis ita erigo, & suffulcio (idque intra ædificium quantum fieri potest aliunde obscurum) vt trabecula componatur secundum Solis radium, & pinnacidio KLMN facto superiore, Sol dirigat ipsius vmbram in inferius OPQR. Et quia Sole existente maiore, quàm sit superius pinnacidium, necesse est vmbram ipsius sic procedendo decrescere, vt cùm ad inferius pinnacidium pertingitur, non ipsi iam æqualis sit, sed intra illius planitiem planè decurtata nigrescat: ideò ratione habita tum huiusce decurtationis, tum distantiæ inter pinnacidia, ratiocinor de diametro, ac proinde de apparente magnitudine Luminaris. Quippe, vt distantia inter pinnacidia ad dimidium lucis in lateribus pinnacidij inferioris residuæ, ita radius ad tangentem semidiametri illustrantis. Sed hoc iam Geometricum est, & Trigonometriam perspectam supponit. Redeo igitur ad experimentum. Aduertis, opinor, depictam vmbellam intra pinnacidium inferius; ea est, quæ ipsi imprimitur à pinnacidio superiori. Obseruaui autem illam *ampliorem creari, quum Sol est prope horizontem; contractiorem, quum altè prouectus*; idque demum est Paradoxum, quod vulgaris illa obseruatio ferre non posse videbatur.

IV. Iam, vt rationem explicem, qua vtrumque experimentum quantum quidem mihi videtur, cohæreat, attingo pauca quædam ex iis, quæ inter nugas illas meas circa Epicuri Philosophiam prosequor vberiùs. Vnum est, ex disco Solari (de hoc videlicet dicendum) tot sensibiliter exhiberi radios, seu in oculum, seu in pinnacidium (pro opaco id vsurpemus) quot sunt in eo sensibilia, & seu versùs oculum, seu versùs pinnacidium respectantia puncta. Alterum, Vaporem nihil esse aliud, quàm texturam quamdam corpusculorum minutissimorum, quæ singula singulos radios retundere, diuertereque à traiectione valeant: ex quo efficitur, vt si vapor tenuis, & pauca fuerint corpuscula, pauci radij præpediantur, & Sol nihilominus lucidissimus adhuc relinquatur: sin vapor crassus fuerit, & corpuscula multa, confertaque sic disposita, vt qui radij præcedentia euaserint, in subsequentia incurrant, pauci tandem radij superstites sint, & Sol hebetatus non multum resplendeat. Tertium, Visionem fieri in oculi fundo, seu tunica Retina, & quodlibet obiectum tantò apparere extrinsecum maius, quantò illius species per pupillam traiecta ampliorem locum occupat intrinsecus, seu in eo fundo; adeò, vt etiam res distantes minores seipsis vicinis appareant, quòd pro ratione distantiæ, tantum ex speciebus rescecetur continuò, quantum ex cuiusque superficie est, quod circumquaque rectà immittens sui radium, seu speciem, effugit oculi pupillam. Postremum, Pupillam effici aliunde tantò angustiorem, quantò in maiore luce constituta fuerit, tantò ampliorem, quantò in minore. Id obseruare autem potes non modò in felibus, sed in quocumque etiam homine, si iusseris illum nunc ad claram lucem, nunc ad vmbram respicere, & ipse in vtroque statu spectaris illius pupillam.

V. Hinc dici posse videtur primò Solem humilem oculo spectatum ideò apparere maiorem, quàm dum altiùs egreditur, quia dum vicinus est horizonti prolixa est series vaporum, atque adeò corpusculorum, quæ Solis radios ita retundunt, vt oculus minùs conniueat, & pupilla quasi vmbrefacta longè magis amplificetur, quàm dum Sole multùm elato rari vapores intercipiuntur, Solque ipse ita splendescit, vt pupilla in ipsum spectans contractissima efficiatur. Nempe ex hoc esse videtur, cur visibilis species ex Sole procedens, & per pupillam amplificatam intromissa in Retinam, ampliorem in illa sedem occupet, maioremque proinde creet Solis apparentiam, quàm dum per contractam pupillam eodem intromissa contendit. Dici videtur posse secundò: à constituto ibidem Sole maiorem vmbram

proijci, quoniam Solis species reverà decrescit ob vaporis corpuscula ipsius radios circumcidentia; quum aliunde neque vmbra, neque pinnacidium, res inanimæ, iisdem, quibus organum visus, affectionibus subijciantur. Nempe, si quando in confinium lucis ac vmbræ respicias, attendere possis debilissimam illeic esse lucem, quòd ea pars spatij non nisi ab ora Solis extrema illustretur; at fortiorem esse, vbi est remotior, quòd spatium illeic respiciatur ab vberiore portione Solis; denique multum iam remotam esse splendidissimam, quòd spatium illeic à toto Sole (quippe nihil opaco tum impediente) lucem accipiat. Porrò, si contingat vt radij, qui singulares propè emissi ex ipsa Solis extrema ora debilissimam illam lucem creant, à corpusculis vaporum interpositis præpediantur; nonne vides fore, vt spatium, quod in luce erat debilissima, luce iam spolietur, & in vmbra sit, ipsaque vmbra, quæ prius fuit, tantundem adaucta censeatur?

VI. Quanquam hæc propono tibi verecundiùs, quòd ratiocinio meo diffidam, & dijudicari rem malim ab eximio illo Liceto, si difficultatem cum illo communicandam censueris. Mihi satis est, si de re obseruata fecerim fidem; quæ vt tibi non absono confirmetur experimento, scias velim Lunam mihi obseruatam per nocturnam obscuritatem diametri maioris, quàm deinceps in aurora; & per auroram maioris, quàm exorto primùm Sole; & tunc etiam maiorem adhuc, quàm per diurnum splendorem: quod ego hucvsque non habeo, quò referam aliò, quàm in memoratam pupillam, quæ quò fit illustratior, eò euadat contractior, & minori specie transmissa minorem creet apparentiam. Et de continuo illo quidem decremento non cogitassem; sed me fortuita propemodum admonuit obseruatio, ac tum ratiocinatus sum debere ipsum contingere ea proportione, qua stellæ quoque adorientante luce imminuuntur, & euanescunt; apparituræ denuò, quotiescumque non modò nox, sed in ipso etiam meridie vel putei profunditas, vel Lunæ interpositus circumfuderit tenebras aspectui. Id notandum, tametsi Luna minor interdiù ad oculum, quàm per noctem appareat, apparere tamen adhuc maiorem, quàm reverà sit, octaua penè diametri parte; vt comprobatum habeo per expositum organum, quod perinde ac oculus, non est tot fallacijs obnoxium.

VII. Quòd obseruationes aliquas deposcis pro Cl. Scipione Claramontio, exhibere paratus sum, si modò constet quales nam velit. Omnes certè exscribere, quæcumque habeo in Commentarijs, ne per annum quidem liceret; tametsi aliunde illæ nudæ sint, quòd calculum adiungere, nisi in quàm paucissimis, nondum per otium fuerit concessum. Nimirum illas excipere, conscriberéque contentus, opportunitatem exspecto, qua reuocentur ad numeros, quum pòst myriadas etiam annorum id præstari commodè possit. Id itaque velim significes illi, ac simul promptum animum, quo ad obsequium sum comparatus. Seu Eclipses enim velit tam Solis, quàm Lunæ, quàm etiam Stellarum; seu Planetarum elongationes, stationes, oppositiones, quadraturas, & cetera, deligat modò, communicabo. Tu, mi NAVDÆE, bene vale, & me, quod facis, perpetuùm ama. Scribebam Aquis-Sextiis, Non. Decemb. M. DC. XXXVI.

EPISTOLA II.

In qua rationes superiore propositæ vberiùs dicuntur.

Clarissimo, & doctissimo Viro FORTVNIO LICETO *in Bononiensi Archigymnasio Philosopho eminenti*,

PETRVS GASSENDVS S.

DELIBERANDVM diu non fuit, FORTVNI LICETE, Vir humanissime, an accepto tuo *de Quæsitis* libro, deberem ad te scribere, cùm tu me in ea sic obstrinxeris, vt planè oportuerit meam erga te gratitudinis affectum testari. Quippe cùm ante quatuor annos exposuissem Naudæo nostro (amico illi eruditionis, bonitatisque adeò raræ) Problema de vmbra, quæ humili Sole latior creatur, quàm sublimi, exoptassemque vt illud tuo examini subijceret; ipse, quæ sua comitas fuit, non improbauit consilium, & quod in votis habueram, cumulatissimè præstitit. Ac annus quidem ferè est, ex quo ille significauit rem abs te insertam inter ea Responsa, quæ de Quæsitis per Epistolas à claris Viris edita sunt; verùm nuperis solùm diebus peruenit ad me quod exemplum à Martio vsque destinatum Parisios, per viarum ambages fuit huc referendum. Versabar tum Diniæ, eramque in procinctu, vt in hanc vrbem discederem, cùm vix licuit volumen totum vel leuiter percurrere, & quà Problema expendere non es dedignatus, tantillùm hærere. Heic verò, postquam concessum fuit non-nihil à negotijs otium literarium conturbantibus interquiescere, librum resumpsi præ manibus; vt re vberiùs cognita, esset quòd vberiùs gratias agerem, &, quod non ingratum tibi fore duxi, de tuo responso sermones consererem. Etenim quia vidi meam illam tenuem commentatiunculam ita fuisse abs te exceptam, vt discussione bene longa illustrandam censueris, dici non potest quantum me tibi deuinctum esse existimem, qui id non fueram meritus, vt tu Vir tamen tantam mei, meæque opellæ haberes rationem. Ingrati prætereà deputaui lucro, quòd mea illa solutio tibi probata non fuerit: quando exinde facta est ansa agnoscendi vireis imbecillas ingenij, & cognoscendi quæ tua illa magnifica patefecit. Quin-etiã animauit me singularis

humanitas

hominibus ad reponendum aliquid, vnde proposita à me qualiscumque opinio videri posset nisi arrogans, saltem lucis quidpiam afferre. Intelliges verò id factum, non quòd certandi studio ducar, detrectemve te assentiri; sed quòd officij mei putem significare opere ipso quàm non perfunctoria mihi fuerit elucubratio tua perlecta. Quòd si intereà ad opiniones à Peripato abhorrentes excurrentem me videris, ne me proptereà eum habeto, qui Aristotelem non suspiciam, sed qui suspicer illius principia non vbique sufficere, esseve idonea ad enucleandum veritatem. Docuit nos ipse suo exemplo, qua libertate esse debeant, qui rem quærunt adeò præclaram, simulque adeò abditam, vt felices habendi sint, si eius vmbram tenuem assequi eam possint. Quare & nollem imaginere haberi à me proxime verum, quicquid aliundè exsculpo; nam vtcumque loquar, mens mea non est prætergredi fines probabilitatis. Veritatem Diis, Deorumque filiis, vt loquebatur Plato relinquo: mihi satis, superque est, si inter multa verisimilia id concedatur deligere, quod præ se ferat maiorem quandam similitudinem veri. Sed ne præfando tempus teramus, accedamus ad ipsam rem.

II. Videtur autem initium ab obseruatione ducendum, quæ causam dedit Problemati, & cuius causâ id debeo, quòd tametsi experimenta tibi, amicisque non successerint, nihilominus fidem mihi, qui periculum sæpius fecerim, censueris esse adhibendam. Et sanè cùm nihil sit mihi veritate antiquius, absit vt rem inexploratam pro exploratâ venditem. Hoc tu es præclarè suboloratus, varietatem illam latitudinis vmbræ esse exiguam admodum, opúsque esse exquisita in adnotando diligentia. Meam qualemcumque sic accipe. Pedem Regium, seu Parisiensem (cuius in 1000 partes diuisi exstant in Romano antiquo 906.) accuratè diuisum habui in duodecim digitos, digitum in duodenas lineas (ita nempè nominitant) & lineam per transuersos ductus in duodenas particulas, quarum fuit proinde numerus in pede 1728. Trabeculam postea dimensus secundum lineam fiduciæ, ac inter ipsa pinnacidia extremis suis apposita, longam deprehendi Regiorum pedum 22. digit. 2. lin. 0. partic. 4. vniuersè particularum 45308. Dimensus verò pinnacidia, altitudinis alias debitæ, latitudinem deprehendi digitorum 3. lin. 6. partic. 4. vniuersè particularum 796. Ad hæc erectam trabeculam ad fenestellam habui, vt præclusa aliunde luce, vmbra superioris pinnacidij nigricantior, atque distinctior in inferiore depingeretur. Rationem autem semper habui solius vmbræ nigerrimæ, quam tu, & Aquilonius perfectam, & plenam non immeritò dicitis; quòd alioquin crepera illa, seu imperfecta, diminutaque, quæ in confiniis visitur, & penumbra Keplero vocatur, non sit à tota diametro, seu maioris, disco luminaris. Speciales prætereà cautiones circa Lunam adhibui, quòd illa vmbram sui faciat hebetioris delineationis, quantumuis scena obscura sit. Nam cùm Solis vmbra possit definiri lineis occultis, punctatiuè in inferiore pinnacidio, aut etiam in pura, ipsique apposita charta pedibus circini acutis, quorum intercapedo transferri in pedem chalybeum, diuisumque modo exposito possit: haud licet tamen rem perinde circa Lunarem determinare ac in fuga præsertim illa, qua ob continuum Cœli motum vmbra continenter protellabitur. Habeo proinde semper ad manum complura alba foliola inferiori ipsi pinnacidio applicanda: adeò vt cùm in singulis conspicuæ sint duæ lineæ parallelæ, variique in variis interstitij, appareat denique ex multis successiuè applicitis, quodnam inter lineas interstitium Lunari vmbræ exæquetur, quodque transferri circino in memoratum pedem valeat. Vt habeas quoque exiguam quidem, sed obseruatam tamen vmbræ varietatem Sole humili, ac sublimi, ecce cùm ad nostrum Naudæum literas darem anno 1636. recens eram à variis circa id negotium obseruationibus, iisque mense Iulio præsertim peractis. Cæteras inter, Sole exorto die 12. ac iam alto gradibus tribus, exacta est vmbra superioris pinnacidij in inferiore excepta digitorum 3. lin. 5. partic. 6. alto verò gradibus 5. dig. 3. lin. 2. part. 0. alto gradibus 8. dig. 3. lin. 2. part. 8. sicque deinceps decrescendo, donec à 15. circiter altitudinis gradu, ac in ipso meridie vmbra fuit dig. 3. lin. 2. part. 4. Ne memorem quòd eadem serie à meridie increuerit, donec Sole ad 3. vsque ab horizonte gradum depresso, fuit rursùs dig. 3. lin. 5. & part. 6. Quæ commemoro, vt si quando lubeat obseruationem vel per te, vel per amicos repetere, certum quid habeas, quò collimes, nec pœniteat fuisse adhibitam fidem.

Quod consequenter aggrederis obseruare circa primam causam, id negotij non parum facit: doleo siquidem me non satis dilucidè perspicuum, vt ansam proptereà tibi fecerim connectendi causas, quas disiunctas volui. Scilicet cùm duo viderentur effectus inter se pugnantes, alter in oculo, & alter in vmbra; in illo parte species maior Solis humilis, quàm sublimis, in illa minor diffusio Sole sublimi, quàm humili; mens mea fuit causas vtriusque separatim sic reddere, vt de varietate in oculo loquens, nihil de opaci vmbra commiscerem; & de varietate in vmbra, nihil de oculi affectione confunderem. Patere proinde, Vir eximie, transcribi hunc articulum, quo vtramque causam diuersè contendi. Rebus quibusdam suppositis, quæ præmittenda visa sunt, mea deinceps verba hæc fuerunt. *Hinc dici posse videtur primò Solem humilem etiam spectatoris idea apparere maiorem, quàm dum altius egreditur, quia dum vicinus est horizonti, pro ea est series vaporum, atque adeò corpusculorum, qua* III.

radios Solis ita retundere, vt oculo minùs commoueat, & pupilla quasi vmbrefacta longè magis amplificetur, quàm dum Sole multum elato rari vapores intercipiuntur, Solque ipse ita splendescit, vt pupilla in ipsum spectans contractissima efficiatur. Nempe ex hoc esse videtur, cur visibilis species ex Sole procedens, & per pupillam amplificatam intromissa in Retinam, ampliorem in illa sedem occupet, maiorémque proinde creet apparentiam, quàm dum per contractam pupillam eodem intromissa contendit. Dici videtur posse secundò, à consistente ibidem Sole maiorem vmbram projici, quoniam Solis species reuerà decrescit ob vaporis corpuscula ipsius radios circumcidentia: cùm aliundè neque vmbra, neque pinnacidium, res inanima, ijsdem, quibus organum visus, affectionibus subijciantur. Nempe si quando in confinium lucis, ac vmbræ respicias, attendere poteris debilissimam illeic esse lucem, quòd ea pars spatij non-nisi ab vna Solis extremæ illustretur; ac fortiorem esse, vbi eò reuertitur, quòd spatium illeic respiciatur ab vberiore portione Solis: denique multum iam remotam esse splendidissimam, quòd spatium illeic à toto Sole (quippe nihil opaco iam impediente) lucem accipiat. Porrò si contingat vt radij, qui singulares propè emissi ex ipsa Solis extrema ora debilissimam illeic lucem creant, à corpusculis vaporum interpositis præpediantur; nonne vides fore, vt spatium, quod in luce debilissima, luce iam spolietur, & in vmbra sit, ipsáque vmbra, quæ priùs fuit, tantundem adaucta censeatur? Vides proinde quàm adnixus fuerim discernere causas diuersorum effectuum; tametsi non fuerim ea fœlicitate, vt qua lucubratione oportuit consequutus rem fuerim. Hac enim de causa tu initio ais, *tibi difficile satis esse quomodo latior pupilla consistat ad perspiciendam vmbram in imo Sole latiorem, & è contra pupilla contractior causa sit, vt in editiore Sole spectetur eiusdem opaci corporis vmbra strictior, ob minorem quantitatem speciei visibilis per angustius pupillæ foramen ingredientis alto iam Sole, ac vice versa, &c.* Tandemque ais, *me primo meo ratiocinio diffidere, quo dicebatur causam, ob quam vmbram prodiens ex eodem opaco corpore videatur, & sit reuerà latior Sole prope finitorem amplioris magnitudinis apparente: strictior è contrà Sole procul ab horizonte minorem orbitam visui exhibente, referendam esse tam in dilatationem pupillæ ab imbecilliore lumine Solis humilioris, & in restrictionem eiusdem foraminis à validiori lumine Solis editioris, tam etiam in maiorem, & minorem magnitudinem speciei visibilis vmbram repræsentantis in retina tunica.* Ego verò, quia vel non dixi, vel dicere nolui causam ampliatæ vel restrictæ vmbræ ad ampliationem, vel restrictionem pupillæ referendam esse; sed ampliatam, vel restrictam vmbram esse effectum alterius causæ, ampliationem, vel restrictionem pupillæ esse causam alterius effectus; ideò non est cur meam mentem, qualem tu supponis, excusem. Quin-etiam nihil ad rationes aduersus dictâ à te primam causæ respondendum foret vl-

si quod tu instas de vmbra supra pinnacidium conspecta, vrgeri posset de specie intra oculum existente. Itaque quantum video illa referuntur ad capita tria, quorum vnum spectat ad obiectum visum, quatenus eius species per pupillam nunc angustiorem, nunc laxiorem transmittitur: alterum ad ipsammet speciem, quatenus integra, robustave, minuta, infirmave est: tertium, ad partem oculi, in qua visio peragitur, quatenus controuersia est, ea-ne sit humor crystallinus, vt senioribus placuit; an tunica retina, vt iuniorum plerique censent.

De his ergo vt aliquid, sed ordine tamen retrogrado dicam, non est prius quòd immorer circa controuersiam de loco visionis, quòd plurimi illam iam expenderint. Obseruo solùm videri mihi totam eam rationem, quam adfers pro crystallino, militare pro retina, efféque præterea cur ea præferatur. Etenim, quod ais *videndi functionem fieri debere in ea parte potissimum, in qua recipi valeant, & contineri species omnium visibilium, imaginésque omnium colorum*; id videtur tam retinæ, quàm crystallino conuenire, ac retinæ etiam tantò magis, quantò ipsa est in oculi fundo, in quo tandem species, ac imagines per diaphana media traiectæ recipi valeant, contineríque. Quòd assumis verò eam partem debere esse diaphanam, omnisque coloris expertem, id videtur quoque non retinæ minùs, quàm crystallino conuenire; est enim adeò tersa, tenuis, pellucida, excolor, vt adhærens choroidi, relinquat illam planè conspicuam, & non visa ipsa possit pro superficie illius haberi: cùm crystallinus magis obstet, distinctiorque appareat à rebus circumstantibus; ne obijciam retinam nunquam (tametsi crebrò explorarim) esse visam quod ipse refers, *corpus opacum, natiue propriè candidum, adnatitio rubrum, vt pote quamplurimis refertam venis, & omni ferè rubentissimo sanguine plenis.* Quod subdis proinde ex Aristotele de similitudine tactus, qui ob temperatas in se qualitates non-nisi excessum externarum percipit; itemque de sensu illo, *intus existens prohibet alienum*, & similibus; id nihil obstat, si retina quoque non minùs quàm crystallinus, denudata sit natura, seu specie sensibilis rei cognoscendæ. Addo, cùm visio fieri debeat per inspectionem imaginum, congruere visionem illic effici, vbi & imago apparet sensibiliter expressa, & facultas spiritibus ministrantibus immediatè adest. Constare autem ex obseruatis fundum oculi, seu choroidem esse speculum concauum, in quo rerum imagines distinctissimè depinguntur, consentaneo humore, quo pone imbuta opacitatem nanciscitur; itemque retinam nihil esse aliud, quàm opticum neruum dilatatum in membranam tenuissimam, politissimam, & pellucidissimam, quæ choroidi immediatè superducta pro speculari superficie sit: denique spiritus visorios ita deferri per opticum, vt retinam tandem attingant, & qua parte imago est, facultatem videndi foueant.

II

sentiant. Quocirca congruere visionem dici in retina, quæ choroidi adiacet in oculi fundo. Neque dicas imaginem in crystallino quoque recipi: siquidem imago non tam recipitur, quàm traiicitur per crystallinum: quando nihil est penè opacum, quod transmissioni illius obstet, ipsamque contineat instar speculi; sed adest solùm vitreus humor, qui est ipse quoque perspicuus. Hinc videtur crystallinus non alio fine interpositus, suspensúsque consistere, quàm vt sua perspicuitate transitum præbeat imagini, & duplici illa sua seu sphærica, seu
IV. parabolica superficie eam refractionem faciat, ex qua situs imaginis in oculi fundo debitus sequatur. Nam cùm citra ipso crystallino imagines rerum in oculi fundo, vt pote concauo, inuersè pingantur, supera nempe infera, dextera læua, &c. crystallinus imagines refringendo ita restituit, vt supera supernè, dextera dextrorsum, & cætera quæque suo situ appareant. Quod obseruando quidem constitit, vt constitit etiam de radiorum decussatione intra humorem vitreum in ea distantia à speculo, vt res directè repræsentarent. Id notatu dignum, cùm medium nerui optici non sit directè è regione centri pupillæ, sed paulò inferiùs (forte eâ prouidentiâ, ne splendor per axem directus, & in eum ingressus nimium facilè læderet) speculum tamen fulgore quodam quasi metallico conspicuum circumductu quodam ita terminari, vt ipsius centrum, seu medium pupillæ centro, seu medio è regione opponatur. Nec mirabile minus est, id quod ab illo circumductu superest antrorsum, atrore quodam sic infici, vt quæ lux cùm imagine impingitur in speculum, intra capacitatem illam humore vitreo plenam reflexa, insignem prorsus splendorem creet, vnde & imago lucidior appareat. Plurima in huiusce rei confirmationem congeri possent; sed ea sufficient, quæ inferenda circa alia capita sunt.

V. Scilicet dicendum iam est de natura specierum, seu imaginum è corporibus emanantium. Tu enim, Vir eximie, adhærens Aristoteli vis esse formas sine materia, & non modò immateriales recipi in sensu, sed in medio etiam inter oculum, & rem visam intercepto; quando cùm multæ fuerint, vnaquæque spatium vniuersum replet. Sunt verò alij, qui non capiant quomodo ex re materiali, seu ex corpore prodire possit res immaterialis, siue incorporea, quæ & medium repleat, & afficiat sensum: ac probabilius proinde putent species, seu imagines esse ἀποῤῥοίας hoc est effluxus substantiales, membranulas nempe, seu quasi tunicas derasas ex corporibus, & oculos versùs per medium traiectas. Quod quidem potest primâ fronte videri per-absurdum iis, qui vnico generi philosophandi assueti sunt: non tamen tibi, quia ita probas Peripateticam institutionem, vt expendere quoque velis quid sit rationis in cæteris. Et sanè, si species nihil sint substantiale, sed mera, vt volunt, accidentia, ecquid illas creat? cùm obiectum quidem penicillum non vsurpet, quo sui effigiem momento pingat, & transmittat. Ecquid fulcit? cùm ipse aër agente vento dispellatur, species autem directo semper transferantur præter aërem. Ecquid vehit? cùm accidens quidem progredi solitarium nequeat. An eadem verò perseuerat species in progressu per aërem? atqui migrare accidens de subiecto in subiectum nolunt. An propagatione multiplicatur? at quis est modus propagationis? & cùm partes spatij innumeræ sint, & in vnaquaque fieri successiuè propagatio debeat, & momentum saltem, seu imperceptibile tempus ad vnamquamque desideretur, quandónam tandem progressio vel digitalis peragetur? An verò prima productio, siue propagatio ex nihilo est? at hoc excedit vireis naturæ. An ex materiæ potentia? at quomodo materia medij, puta aquæ, aut aëris, ad tantam colorum varietatem, tantamque partium concinnitatem, qualis est in specie, sine pauca dispositione, & quasi momento comparata esse intelligi potest? Adhæc, si nihil substantiæ, si nihil prorsus materiæ est, quomodo potest eâ vehementiâ in speculum contendere, in ipsum impingi, ab eo resilire? quomodo constare ex partibus variis, tenti illarum inter se situm, colores singularum seruare inconfusos? quomodo amplificari, contrahi, detorqueri, inuerti, & similia, quæ prorsùs propria sunt corporum, retentaque materiâ constantium? Dicent hæc etiam lumini, & quibusdam aliis qualitatibus conuenire: at par de illis difficultas, videmusque non modò lumen, de quo dicendum inferiùs est, sed calor quoque, & sonus, & odor, & virtus magnetis, & huiusmodi cætera substantiales esse effluxus.

Ad species quod spectat, videtur præsertim effluxus tenuitas obstare: sed prouocare licet ad eos, qui in meditanda naturæ subtilitate sunt assuefacti. Videmus certè animalculum acari dictum esse nudo visui quasi vindicans punctulum, & Microscopio tamen habere & rostrum, & crura, & caudam villosam, & cæteras parteis externas suâ esse circumuestitas. Cogita verò prætereà parteis interiores tum oris, quo alimentum assumit, tum ventriculi, quo id concoquit; tum intestinorum, foraminulique, quo excrementum egerit; membranarum, musculorum, solidiuscularum, & aliarum partium, quæ alimento vtili nutriantur; tum hepatis, siue, quod Aristoteles analogum vocat, itemque venarum, seu canalium, per quos alimentum transmittatur; tum cordis, siue organi elaborationis spirituum vitalium, vtróque arteriarum, seu meatuum, per quos illorum diffusio fit; tum cerebri, seu eius partis, in qua animales spiritus creantur, simulque neruorum, qui eos deducunt; tum ipsorum-met spirituum, ac fusa VI.

per totum corpus animat; si tamen ea est aliquid à spirituum flore distinctum. Cogita, inquam, has omneis parteis, quippe sine iis omnibus consistere nequit quicquid nutritur, viuit, sentit, imaginatur, progreditur, & perpendes naturam exsoluere posse, & secernere, compingereque innumeras propè particularum myriadas ad contexendum corpusculum, quod nudo visui est quasi punctum. Cùm natura porrò exsoluendo non possit in infinitum progredi, sed in aliquo tandem minimo, ac inexsolubili desinat, hoc ipsum est, quod Philosophi plerique Atomum dixerunt. Quare hoc sensu vocare liceat atomos particulas illas minimas, & inexsolubileis, quarum tam multas myriadas concipere in acari licet. Iam si supponas membranulas ex simplicibus atomis contextas, quam multæ, imò potiùs quàm innumeræ compingendæ erunt, priusquam ad crassitudinem acari, aut araneæ telæ perueniatur! Tales igitur membranulæ sunt, quales illi dicunt continuò ex superficiebus, siue partibus extremis rerum defluere. Et vis defluxum continuum, diuturnumque concipere absque vlla sensibili superficiei diminutione? Cogita primò candelam accensam, cuius digitus calore ellychinij vnius horæ spatio absumatur: cùm hæc absumptio continua sit, nullum discerni potest in hora momentum adeò exiguum, in quo non membranula ex digitali massa eximatur. Quot verò putas momenta, seu parteis imperceptibileis tēporis per horæ lapsū posse distingui? Quot certè particulas imperceptibileis in vigesima quarta parte extimæ superficiei primi mobilis, capitum omnium videlicet sua multitudine fugientis. Hæc autem præmitto, vt innuam cuius tenuitatis esse debeant membranulæ illæ, quæ natura caloris vi ex mole ceræ, adipisve digitalis excernere nouit. Pergo, ac suppono non candelam, sed vas aliquod plenum oleo, cuius superficiei diametri sit plurium orgyarum. Accendatur verò in medio ellychnium: nonne vix tandem post multos dies ea superficies, seu nimis altitudo olei tantum decreuerit, quanta est telæ araneæ crassitudo? Et certum est tamen fuisse in ea decrementum continuum propter continuam actionem flammæ, quæ, vt nunquam interrupta est, ita nullum momentum assignari potest, in quo diceretur, iam non decrescit altitudo, cùm mox antè decreuerit, & mox iterum decretura sit. Quòd si iam antè mirabamur multitudinem, ac tenuitatem membranularum, quæ ex digitali candela horæ spatio decerperentur: et quid dicemus de multitudine, ac tenuitate membranularum, quæ ex tantilla olei crassitudine complurium dierum spatio delibantur? Quid verò, si præterea materiam combustibilem compactiorem habuerimus, & depascentem segniorem calorem? Profectò cùm perspectum fuerit calorem sua voracitate membranulas plureis aceruatim decerpere, & membranulas, quas dicimus species, singulareis, vt putà sola naturæ sponte defluere, agnoscemus quoque vix tandem post aliquot annos, annorumve centurias aliquid detrahi ex superficiebus rerum, quod cadere in sensum sit. Ecquis redit porrò post dimidium, vnum, aut aliquot sæcula, vt metiendo exploret num eadem rei magnitudo, quæ anteà fuerat perseuerârit? qui tantulum decrementum agniturus fuerit? qui sit par mensuram posse, quæ non decreuerit quoque ipsa? Præclarè sanè Auerroës, ait quisquis est libri destructionis destructionum auctor, arguit neminem agniturum decrementum in Sole factum, tametsi ab eo circum deperierit quantitas palmi, aut etiam maior.

VI Obstare prætereà videtur ipsa effluxus facilitas, celeritasque auolationis. Verùm quia id pendet ex mobilitate principiis rerum ingenita, vereor ne res foret æquo altiùs, & cum magno nimis tædio repetenda. Scilicet explicanda foret origo, & radix omnium motuum, quam ad atomos referunt acceptam. Quippe iidem Philosophi præter magnitudinem, & figuram, agnoscunt in ipsis pondus insitum, quo pernicitate incredibili moueantur, quandiù liberæ fuerint, & quo, tametsi irretitæ in complexibus corporum, ita perpetuò connitantur, vt exsolutionem tandem pariant, ac tantò citiùs, quantò contextura ex ipsis fuerit spirituosior. Quare ne nimis digrediamur, licebit, seu etiam præstabit rem hoc loco supponere, & maximè cùm ipsa quoque Peripateticorum sententia supponat, gratisque obtineat, potiùs quàm probet, creationem spontaneam, celeritatemque specierum. Docent illi proindè species tantò faciliùs decipi, auolareque continuò, quantò, cùm atomi, ex quibus texuntur, mobilissimæ sint, et semper nullo negotio excedunt, & abeunt, quæ in superficie corporis occurrunt; idque continenter, cùm vna exeunte, eodem momento alia succedit. An adiiciam verò lucem sollicitare continuò atomos illas superficiales? Profectò lux infringitur non coloribus modò, quos peruadit, sed iis etiam, quos superficie tenus, & resiliendo solùm attingit, vt res opacæ, ac speculares, in quas radij seu traiecti, seu reflexi impinguntur, satis demonstrant. Et fortè quidem illi tribuunt hanc lucis sollicitationem non esse necessariam, quòd corporibus etiam constitutis in densissimis tenebris auolare species ex illis non negent: at in confesso saltem est species ad visionem inutileis esse, nisi ex illustrato corpore procedant, sintque adeò ipsæ cum luce confusæ: ex quo fit, vt oculus in tenebris degens res in luce procul positas conspiciat, non conspiciat verò in luce existens constitutas in tenebris. Quare & fide non carebit, si quis voluerit defendere non emitti species ex corporibus, nisi lux in ea incidat, & repercussa secum absportet. Nec verò est, quòd opponatur solam primariam lucem reflecti: quippe quòd lux iugi fluore emanet à lucido, & non desit vnquam, quæ à tergo insistit, inde fit, vt è corpore primùm occurrente variè repercussa, repercutiatur iterùm ab occurrente alio, iterùmque à primo, seu alio, neque

sit reflectendi finis, donec fluor constiterit, neque interuenerit obex. Quòd autem facto obice lux antè diffusa statim euanescat, perinde est, ac dum aqua tubulo exsiliens, procelque contendens, collabitur statim, ac tubulus occluditur, tanquam non instante, quæ transuersum pellat. Nempe lux, quæ in aëre, nisi ex continuo impulsu à lucido vsque, non constat, concidat statim necesse est, cùm non ampliùs est, quæ à tergo instet. Quòd etiam per exigua luce superstite res obscurè videas, id ex eo est, quòd pauci radij ex ea reflectuntur, veluti attingentes raras partium illius particulas, adeò vt plurimæ intactæ, & consequenter inuisæ remaneant, vt speciem sui visibilem defectu lucis non emittentes. Sed vtcumque sit, potest saltem illa specierum celeritas exemplo lucis intelligi, quæ ipsa quoque effluxio est, & celerrimè tamen supra omnem captum maxima transfertur. Celeritatem dico, non verò, vt vulgò, motum instantaneum; quia fieri non potest, vt mobile quodpiam in locum distantem feratur indiuisibili momento, & non duratione potiùs temporanea, breuissima licet, ac imperceptibili: cùm medium parteis habeat sic succedenter dispositas, vt pertransiri singulæ, nisi succedenter, hoc est propinquæ priùs, quàm remotæ, non possint.

VIII. Cùm iam ex his sequatur speciem, seu imaginem rem esse corpoream, non est cur mirere illam abs me dici maiorem, minorem, integram, refractam, amplificatam, contractam, & huiusmodi cætera, quæ à corporea contextura, & quantitate sunt non aliena. Id forte potiùs videatur mirum, si species fuerit res incorporea, vt purà forma sine materia, quomodò repleat totum medium, seu (vt ita interpreter, quod iam antè attigimus) sit in toto medio, vel per totum medium diffusa consistat: hoc enim sine corporea quadam extensione capi non potest. Et quæso te, cùm subijcis virtutem repræsentandi, quæ est in speciebus iugiter imminui, ac tantò magis, quantò remotius absunt ab obiecto; nonne hæc imminutio affectio est rei corporeæ, sensibilemque alterationem, & labefactationem expertæ? Et cùm addis, ex eo quòd non perinde procul, ac propè conseruentur ab obiecto, eiusve præsentia, vim motiuam sensus diminui ad entitatis ipsarum detrimentum; quæso te, istud detrimentum nonne est rei parteis habentis, quæ quòd sensim detrahantur, & excedant, ideò entitatem in progressu exilem, ac denique nullam relinquant? Et cùm admittis denique speciem ob debilitatem, ac minimam entitatem deficere planè in itinere, vel pertingentem ad oculum mouere ampliùs ipsum non posse? Quid ampliùs quæso dixeris de entitate corporea, seu mole imbecillitatis, corruptionisque non incapace? Sed agnosco duo quædam esse, quæ possint præsertim vrgeri. Nam imprimis videmur vnamquamque speciem sic esse totam in toto spatio, vt sit etiã tota in qualibet parte illius; cùm in quacumque parte spatij admotus fuerit oculus, totum obiectum, quod per illam repræsentatur conspiciatur: constat autem hanc esse propriam affectionem incorporeorum. Aliunde, sunt simul in aëre medio innumerarum rerum species; quomodo id autem nisi admittantur naturæ esse incorporeæ, cùm non possint corpora multa in eodem loco consistere, seu se inuicem penetrare?

Ista porrò vt expliceantur, simulque totum & specierum, & modi videndi aperiatur negotium, assumo primò, nullum corpus exquisitè planum, politumque esse, sed in vnoquoque esse protuberationes, depressionesque innumeras; in istis tamen maiores, sensibilioresque, in illis verò minores, minusque sensibileis. Cogitabis illicò marmor, vitrum, metallum, alia, in quæ perhibetur ars inducere perfectissimam politurã. At tametsi nec oculus, nec manus agnoscat inæquabilitatem tantillam, non sequitur tamen quin aliqua sit, quæ sensus nostros ob magnam eorum hebetudinem fugiat. Ac ne videar vanis vti coniecturis, nonne vulgò res expoliuntur aut limâ ex chalybe duro, aut sabulo, cuius granula fragminula sunt vitreæ naturæ; nempe Microscopium ita arguit. Porrò tam limæ denticuli, quàm arenacea granula detrahunt quidem maiores grassioresque poliendorum asperitates: at interim tamen fossulas inducunt, siue cauitates iis interiectas eminentiis, quas intercepta denticulis, granulisve spatiola relinquunt. Et fossulæ quidem, atque eminentiæ decussationibus variis intercidentur variè; attamẽ & postremi ductus exarationes prolixiores relinquunt, & non desinunt cæteri habere variè intercisas; quantumcumque seu oculis, seu digiti impares sint, qui discernere ipsas possint. Quod idem dicendum de ligno, cæterisque rebus, quæ cultro, dolabro, aliave ferri acie poliuntur. Nam cùm ipsum ferrum, seu limâ acuatur, seu cote, quæ ipsa est lapis arenaceus, siue granulosus; planum videtur nullam aciem ita ad sensum æquabilem esse, vt ob relictas per extremum polituram fossulas, non instar serræ sit concipienda. Ex quo notari obiter potest, nihil posse reuerà, & absolutè secundùm rectam lineam secari, vt neque duci reuerà, & absolutè potest recta linea; tum quòd non possit fieri cuspis cum exquisito acumine; tum quòd dari non valeat planum non inæquabilis polituræ. Nec verò est modò in planis inæquabilitas illa, quæ per limam, aut arenam inducitur; sed etiam alia longè subtilior, ac insensibilior, quæ ex principiorum contextura pendet. Cogita certè tantillum spatium, quantum apparet acari; & cùm ipsa acari cutis visa æquabilissima, asperetur tamen innumeris propè inæqualitatibus; cogita idem euenire in quantacumque portione cuiuslibet corporis, quantumuis ad sensum polita appareat. Solito certè requirere, musca-ne hærere aut vitro, aut columnæ erectæ possit? Et si possit quidem, infero esse ergo asperitates, seu quasi foramenula, in quæ illa pedes immittat, & retinacula quibus inhæreat, corpusque suspensum contineat. Si IX.

non possit, subeo columnam perfundi aqua, humectarique, & tum infero superesse adhuc asperitates similes, tametsi minores quibus aqua haereat; cùm nisi parteis aquae haberent, à quo tenerentur, momento omnes diffluerent, nihilque columnam humefacerent, sed relinquerent planè siccam. Assumo secundò vt species, seu imago tota effluit ex tota superficie, siue externo corpore; ita ex singulis superficiei partibus singulas parteis speciei effluere, adeò vt quotquot designari in superficie atomi possunt, ex totidem partibus atomi excedant, quae alio, aliisque semper succedentibus exsiliant quasi radij quidam insensiles eò versus tendentes, quò superficiei particulae, ex quibus prodeunt, spectauerint. Cùm verò nulla pars superficiei ita ad sensum exigua sit, quae non propter asperitatem, seu inaequabilitatem tam expositam varias veluti facies habeat, quibus ad varias medij parteis conuertatur; hinc fit, vt radij ab ipso effluxu variè per medium dirigantur, alij sursùm, alij deorsùm, alij dextrorsùm, alij laeuorsùm, alij antrorsùm, alij aliò secundum omnem obliquitatem, prout variae illius partis faciecula spectauerint. Contingit proinde vt species, cùm primùm emanat, discedítque à corpore, densissima, vt ita loquar, & vnitissima sit: scilicet contexta existens ex omnibus radiis simul, confertimque excedentibus: quò autem longiùs auolat, eò semper reddat magis quasi rara, disgregata, atque discerpta, radiis nimirùm ab se mutuò, & quoquouersum discedentibus in amplitudinem medij. Quanquam necesse est radiorum decussationes innumeras fieri ob singularum illarum partium faciecularum varias: quippe cùm nulla pars ad sensum adeò parua sit, vt non variis faciecculis quoquouersum pone respiciat, radiosque aliquos transmittat.

X. Ex quibus iam dico, esse quidem speciem, seu imaginem diffusam per medium: at non esse tamen totam in toto, nec totam in qualibet parte; sed totuplicem effici, quot sunt in medio partes, seu loca, ex quibus obiectum conspicere licet. Hinc Paradoxum quidem est, sed verisimilitudine tamen sua non caret, cùm spectatores plurimi in idem obiectum respectantes fuerint, neminem totum eadem videre, quae quivis alius in ipso videt. Quin etiam eundem spectatorem eadem non videre suo vtroque oculo, imò neque eadem, si ipsum vel tantillum commouerit. Causa autem est ipsius obiecti inaequabilitas declarata, propter quam varij radij ex singulis eius partibus prodeuntes variè in medio coeunt, & cùm singuli referant eas solùm parteis, ex quibus procedunt, non possunt nisi alias, aliasque referre, prout in aliis, aliisque locis, alij aliique in oculum spectatorum ceciderint. Ac vniuersè quidem spectatores omnes dici possunt attendere, videreque idem obiectum: dici quoque possunt videre in illo easdem parteis maiusculas, aut, si velis etiam, minimas ad sensum: verùm non propterea singulariter easdem earum partium particulas videre, neque alio sensu adsultrandi sunt aut idem obiectum, aut eandem eius partem videre, quàm prout obiectum, vel pars illa complectitur vniuersè varias particulas. Vt exemplo dicam, si homo, quem duo aliqui, vnus coram, alter ponè respiciunt: vterque dicentur quidem eundem hominem respicere: at non profectò easdem parteis, cùm vni solas anteriores, alij solas posteriores obuerti manifestum sit. Loquamur de facie, quam si vnus aspiciat à dextra respiciat, alius à sinistra, tertius à fronte, quartus à mento, dicentur ij quidem videre eandem eiusdem hominis faciem, at non eiusdem faciei parteis, tanquam non obuersas easdem omnibus, verùm diuersas singulis. Vnde etiam cùm dicentur omnes videre frontem, nasum, os, mentum, genas: non propterea tamen dicendi erunt videre easdem frontis, nasi, oris, menti, genarum parteis, propter inaequabilem situm, qui id efficit, vt tota species ex facie prodiens non tota excedat in totum medium, sed pro variis partibus in parteis medij itidem varias. Porroque inaequabilitas non spectatur modò in maiusculis hisce partibus, sed in minimissimis etiam, cùm profectò nulla cutis pars sit, in qua non minores, minoresque eminentiae, ac depressiones vel appareant, vel intelligantur; efficitur, vt si oculos eorum spectantium sensim circumduci faciei conceptis, necesse quemadmodum successiue deteget alias, atque alias faciei parteis, non grandiusculas solùm, sed etiam minusculas, occultatis interea aliis, aliisque quasi in particulis aliis eminentiam habentibus particulae nullae possint detegi, quin mediae aliae semper occultentur. Hinc dici potest in toto medio esse veluti corporis non tam vnam simplicem speciem; quàm aggeriem innumeram, prout ex diuersis partibus prodeuntes diuersae inter se existunt; & vna tamen species dicuntur, prout ab vno obiecto sunt, quod singulae quidem per parteis, omnes verò simul vniuersè repraesentant. Dico rursùs, cùm reperiuntur in aëre medio plurium obiectorum species plurimae, non illas propterea magis esse simul, aut se vicissim penetrare, quàm in tela stamen, & subtegmen: cùm satis in aëre sit inanunculorum iis nimirùm radiis illarum transmittendis. An non obseruasti, si plures candelae eandem cameram illustrarint, & corpora quaedam opaca interposita fuerint, varios vmbrarum, & lucis gradus posse arguere radios ex qualibet candela directò, atque inconfusè praetermeare aërem, nihil obstantibus caeterarum radiis alias in parteis tendentibus? Pari sanè modo specierum, seu imaginum nihil ita inconfusa processum, vt quamuis nulli esse videantur in minimo ad sensum loco, reuerà tamen sint in distinctis; cùm vt in aëre concipimus atomorum myriadas, ita in loco, quem occupat, concipere liceat myriadas multas loculorum. Nec verò haec intrapositio cùm inconfusione videri incredibilis debet, cùm videamus aquam, & vinum ita misceri in cyatho, vt non posse quidem assignari sensibilis pars, in qua non vtrumque

&

& aqua sit; & certum sit tamen particulas vini non esse in iisdem insensibilibus loculis, in quibus sunt particulæ aquæ; alias enim mixta moles solùm vini, aut aquæ esset, quando vini, & aquæ simul. Sed nempe commixtio eodem modo fit, quo frumenti, & hordei intra idem horreum; cum eo solùm discrimine, quòd heic miscibilia, & horum ramenta sint longè minora, insensibilioraque, quàm illîc. Concludo proinde quod sit, vnamquamque speciem replere vniuersum medium, simile esse, ac si dicamus vtrumque, vel vtrumque liquorem replere totum cyathum, quatenus nulla est pars spatij sensibilis intra cyathum, in qua non aqua, non vinum sit, cùm in ea tamen loculi, subtili digito naturæ sic discreti sint, vt reuerâ dicere liceat, vbi vnum est, alterum non esse.

XI. Superest caput aliud, quod exceptionem imaginis, traiectionemque per pupillam attingit. Ac imaginem quidem recipi in oculi fundo; remque obiectam illîc depingi cùm iisdem-met coloribus, partibus, figuráque, & situ partium, quibus exteriùs prædita est, iam antè declarauimus. Quòd autem sensus visus, seu facultas interior pro conditione imaginis de re externa iudicet, id videtur sanè indubium. Qua enim præterea alia de causa pronunciare possit rem esse illius, illiusve coloris, nisi quia imago impressa istum, illumve colorem refert? Cur occultata rei parte, obice interposito, residua solùm conspicitur, & de ea sola iudicatur, nisi quia imago cumulata imprimitur, similitudinemque vnius, & non alterius partis gerit? Et interpone vitrum coloratum; quamobrem res videbitur coloris alieni, non sui, nisi quia imago colore vitri inficitur, & cùm imprimitur, eum seruat colorem? Interpone quoque vitra ad id comparata, vt situm inuertant; quorsum facultas rem apprehendet alio partium situ, quàm reuerâ est, nisi quia imago talem situm referet, eumque impressa retinebit? Sed ne heic hæream, constare videtur talem exteriùs rem apparere, qualis imago interiùs adest; atque idcircò facultatem, quæ iuxta illam indicat, non malè dici imaginatricem. Porrò si imago est causa cur res appareat hoc colore, his partibus, hoc situ partium prædita; nonne eadem quoque causa erit, cur appareat tali prædita quantitate, & maximè, cùm cætera in quantitate cohæreant? Cur certè res appareat magna, parua, mediocris, nisi quia imago impressa magna, parua, mediocris est? Cur etiam vna tota res sui parte maior appareat; nisi quia tota imago maior est parte imaginis? Itaque prout maior, vel minor impressa imago in oculo fuerit, videtur facultas de rei quantitate ferre iudicium. Cùm autem locus imaginis sit speculum illud in oculi fundo superiùs descriptum; sciendum est nullam imaginem complere totum eum locum posse, nisi processerit à re hemisphærici penè circumductus. Huiusmodi verò est non modò fornix cæli, aut aëris; sed quicumque ambitus complectitur varietatem rerum oculo aperto partim directè, partim ad latera obliquè, & circumquaque obiectarum. Ex quo fit, vt semper oculo aperto pingatur in illius fundo vna aliqua totalis imago, cuius variæ partes dici possint speciales imagines obiectarum simul diuersarum rerum. Quare & videtur facultas de quantitate rerum ita iudicare, vt quo imago quæque specialis maior pars illius generalis fuerit, maioremque fundi illius portionem occupauerit, eò rem eâdem maiorem ducat: quò verò minor, angustioremque sedem obtinuerit, minorem. Et quia res, dum propinqua est, maiorem circumductus illius penè hemisphærici partem occupat, quàm dum est remota; heinc fit, vt imago illius specialis portionem quoque illius fundi occupet maiorem, sicque res maior appareat; decrescere autem videatur, ac tantò minor fieri, quantò ex eius abductione imago decrescit, locumque facit imagini nouæ; rei nempe, quæ ex illius abductione detegitur, & in memorato circumductu apparet. Atque heinc quidem est Paradoxum, quòd oculus non ampliùs vno prospectu videat, quàm alio; quantumcumque nunc intra ædes, aut in cauam manum respiciat, nunc in totos montes, aut cælum attendat; sed res est ampliùs cognoscenda ex iis, quæ subsecutura sunt.

Etenim causa dicenda est, quamobrem res non modò maior, sed distinctior quoque appareat, dum propè, quàm dum procul est; itemque cur vitrum conuexum interpositum illam adaugeat, discernatque; concauum minuat, & confundat; tametsi eadem semper facie versus spectatorem conuersa. Ad hoc verò id repetendum, quod paulò antè dicebamus, vnamquamque rem visibilem radios circumquaque diffundere, & cùm omnis superficies sit inæquabilissima, nullam esse illius partem, quantumuis ad sensum exiguam, ex qua, ob facieculas varias, radij propè innumeri variè in orbem non emittantur. Necesse est autem huiusmodi radios tantò esse confertiores, quantò propiùs à re discedunt, tantò rariores, quantò remotiùs. Itaque quantò oculus obiectæ rei fuerit propior, tantò radios excipiet plureis ex illius partibus, ipsarumque particulis; quantò remotior, tantò pauciores. Nempe in progressu nunc illi, nunc alij variè præterlabuntur, aliòque, quàm in oculum tendunt. Quare & bene dici potest imaginem rei in oculo pingi ex pluribus radiis, ipsiusque rei videri parteis, seu particulas plureis, dum propè abest, quàm dum procul. Enimuerò quia dum est procul, illi soli radij in oculum coëunt, qui procedunt ex partibus oculo directè obuersis, nec intercipiuntur alij radij interceptarum partium, quòd, vt dictum est, aliò digrediuntur; heinc fit, vt imago coalescat ex radiis distantium quidem, sed quasi connexarum partium; sicque contractæ partes appareant, quæ inter se disparatæ sint; atque idcircò res videatur minor, quasi constans videlicet ex pauciore numero partium; ac proinde confusior, quasi partibus non perinde discretis. Rude exemplum esse potest, cùm iuga montium conspicimus, ac pro eodem XII.

monte

quente habeamus, quòd intercepta valles non pateant, aut dum campos intuemur, habeamusque pro vna planitie, quòd fluuios, fossas, & alia loca depressa non intermediamus. Verùm perspicilli effectum habeamus, cùm radij per vitrum conuexum traiecti ita restringantur, vt coëant, necesse est huiusmodi vitro interposito plureis eiusmodi rei radios intra oculum recipi, quàm illo sublato. Quia enim radij ex certis rei partibus in pupillam illabuntur, & alij ex circumvicinis allabuntur in iridem, & alij ex remotioribus in cilia, supercilia, frontem, genas, &c. efficit vitri conuexitas, vt qui terminarentur in iridem, aliasve circa oculum parteis, refractione deflectantur, & coëuntes in pupillam ingrediantur in oculum, imaginemque in fundo pingant tot adiectam partibus, quot radij de nouo accesserint. Quare res videtur maior, & distinctior, vt cuius partes plures appareant, & quae priùs conspiciebantur, exhibeantur magis inter se discretae. Ex opposito, quoniam radij per vitrum concauum traiecti ita restringantur, vt dissiliant, necesse est huiusmodi vitro interposito pauciores radios recipi, quoniam plerique ex iis, qui in pupillam inciderent, diuertuntur in iridem, remotioresve oculi, & faciei parteis. Quare & necessarium est imaginem pingi in oculi fundo minorem, sicque rem minorem, & confusiorem conspici, vt constare visam ex partibus paucioribus, vilioribusque. Atque ex hoc demum intelligitur, quod dicere voluit Epistolâ illâ ad Naudaeum, *Res distantia minores seipsis viciniis apparere, quòd pro ratione distantiae tantum ex speciebus resecetur continenter, quantum ex cuiusque superficie est, quod circumquaque vsquam committens sui radium, seu speciem, effugit oculi pupillam.* Nempe enim quantò res magis recedit, tantò eius radij secundum varias parteis, particulasve, extremque faciecula emissi, magis distrahuntur; adeò vt qui initio in pupillam coibant, citrò coëant, primò in iridem, deinde in frontem, & alias circumpositas parteis, ac tandem extra corpus dilabantur, supersintque demum quàm-paucissimi, imò vix vnus, aut etiam nullus; ex quo denique efficitur, vt res sensim, & magis, magisque decrescere visa, minima denique, ac nulla appareat.

XIII. Quod ad pupillae ampliationem, contractionemque attinet, illam esse effectum lucis, hanc verò vmbrae non repeto. Adnoto solùm, quod ex Galeno, & Aquapendente obseruas, pupillae foramen angustius certissimam, & acutissimam; latius verò debilissimam, & imperfectissimam visionem efficere; intelligendum videri de constitutione oculi constante, seu illa à natura sit, seu à morbo, aut alio casu. Id enim prior satis innuit, cùm ampliationem pupillae incommodam dicit, siue à natali sit, siue post accedat; & posterior, dum consequenter loquitur de iis, qui pupillae dilatatione laborant, eâ nempe, quae praeter vitiatam conformationem organi, id incommodi exhibet, vt pupilla debitae constrictionis incapax cauere non possit ab iniuria lucis. Caeterùm loqui eos non potuisse de fortuitione pupillae angustiore in luce facto, & dilatatione in vmbra, cùm experientia adstruat. Et memini quidem vidisse qui existimaret, dum manum, galerum, aut rem aliam oculo obtendimus, impressionemve contrahimus, vt aliquid procul, & in luce contueamur, id nos facere, vt pupilla contrahatur, & radij obiecti vnitiores coëant: at enim fuisse eductum, cùm iustum est adaugere pupillam ex huiusmodi vmbrefactione dilatari, debereque radios non tam vnitos, quàm plureis oculum subire. Quod Anatomicus verò clarus asserit cuius obseruatione constare vnius oculi occlusi pupillam dilatari, dum alter occluditur, nihil falsius … consistit, qui rem ad speculum explorantes comminus, nihilo amplificari oculi alterius pupillam, altero occluso, agnoui. At in oculos quidem alienos intuens, visus sum interdum videre alterationem aliquam; sed minimum quia nisi contendendo, comprimendo, palpebrasque aliquantisper violatorem praestiterim. Vt ampliationem autem aliquam concedam; eam profectò esse tantulam par est, ex quâ mirari non debeas apparentem cuiuspiam rei magnitudinem non sensibiliter adaugeri. Et vtcumque sic de dilatatione, quae cum violentia aliqua fit, haud dubium tamen esse videtur, quin naturalis illa, ac lenis, quae ex loci obscuritate, vmbrave contingit, ad id conferat, vt rei magnitudo crescere appareat. Non lenio verò vt explicem id ex iis deduci, quae ante diximus de imaginis impressione. Si enim res maior videtur, dum est propior, aut perspicillum, vitrumue conuexum interponitur, quòd vtroque modo imago in oculi fundo imprimatur vberior, amplioremque occupet locum: debet quoque sanè apparere maior, quando per pupillam dilatatiorem conspicitur, quòd tum plures illius radij circumquaque sic ingrediantur, vt locum in fundo vicumquaque ampliorem attingant, & imaginem creent vberiorem. Agendum potiùs experimentos, quando tu videris ad id prouocare, dum admonens vmbram (dixeram de Sole) manè, vesperique apparere ad oculum maiorem, quàm meridie, ob dilatationem pupillae *deberet*, inquis, *quandiu aliud visibilis fors, & manè latitudinis amplioris inspici, prope meridiem verò strictioris, eiusdem speciei visibilis pariter ampliare per dilatatam pupillam ingredientis matutinis, & vespertinis horis; & ex aduerso strictiore specie per coarctatam pupillam intrantis prope meridiem; quod tamen experimento minimè respondet. Nam aequalis latitudinis est, atque videtur idem corpus in meridie pariter, ac oriente, vel occidente Sole.* Ac ita quidem, Vir eximie, qui grauioribus studiis occupatus ad huiuscemodi minutias explorandas non diuertisti; ego verò qui cum magis saepenumerò consectatus sim, … possum res sub meridiem, seu in clara luce apparere minores, quàm manè, ac vesperi, seu in crepera, aut debili luce. Nec minime enim id quidem nemo sola oculi aestimatione consequatur; cum neque relatio ad certam mensuram, nisi ex applicatione, esse

tam

tur non possit, neque memoria satis sit fida, vt ad tantillam varietatem agnoscendam subsidium præstet. Enimverò si oculus negato quempiam dirigatur, quod sit illi quasi mensura diuersis horis applicita; id quod quærimus, tum demum apparet.

XIV. Atque id quidem in cæteris rebus, vt ædificiis, montibus, & quæ sunt alia huiusmodi, sua, vel aliena luce minùs collucentia: quod ad lucidiora enim attinet, videntur etiam sine organo perspicua esse experimenta. De cæteris enim stellis vt nihil dicam, quæ per noctem adeò conspicuæ, adueniente deinde, & crescente luce decrescunt, ac tandem euanidæ fiunt; cùm redeunte crepusculo, noctéque iterùm appareant, increscereque obseruentur, quæso te solùm, nunquamne Veneris sidus in ipso meridie, aliisve horis interdiù vidisti? Quantulum verò illud apparuit? Si consequenter verò attendisti vergente in occasum Sole, non-ne ampliari visum est? Et si in serum crepusculum, supra horizontem perseuerauit, nonne visum triplò, quadruplò, quintuplo, quàm per diem maius? Adferrem exemplum familiarius de flamma lucernæ, quam si ex passu centesimo interdiù conspicias, perpusillam ducas; & videas tamen adueniente crepusculo increscere, donec per tenebras nocturnas fax quædam ingens reputetur. Verùm præstat describere experimentum circa Lunam, quod citatâ Epistolâ indigitare fueram contentus. Memoratu enim, ea die Iunij 24. horâque à media nocte penè secunda obseruasse diametrum Lunæ tam integram, quàm decurtatam, vsurpatâ trabeculâ, pinnacidiisque ritè descriptis. Et quoniam vmbra diametri integræ, seu secundum extremas, obtusásque adhuc cuspides accepta, fuit digitorum 5. lin. 5. partic. 10. decurtatæ verò, seu transuersæ, & altera parte mutilatæ, digitorum 4. lin. 1. partic. 0. idcircò habita ratione distantiæ, latitudinisque pinnacidiorum expositæ, deduxi Lunæ diametrum, integram quidem graduum 0. minutor. 28. secundorum 56. decurtatam verò grad. 0. min. 18. sec. 42. Erat tunc Luna inter apogæum, & perigæum media: Et quia sæpius obseruaui diametrum Lunæ apogeiæ esse grad. 0. min. 26. sec. 56. propter vmbram digit. 3. lin. 5. partic. 8. perigeiæ verò grad. 0. min 31. sec. 6. propter vmbram digit. 5. lin. 1. partic. 6. ea propter videtur diameter integra apparuisse minor, quàm oportuit, dimidio circiter minuto: verùm id fortassis, quia res lubrica, dum Luna pleno orbe non fulget; & res alioquin nullius fuit, quod spectat ad præsens negotium, monendi. Itaque obseruatione per vmbram peracta, vsurpaui Radiū Astronomicum suis pinnacidiis debitè instructum, ac per easdem tenebras, seu ante auroram Lunæ diametrum sum dimensus. Ecce autem diameter integra fuit minutorū 38. & decurtata 26. Inclarescente posteà aurora, integra fuit min. 36; decurtata 25. Cùm deinde foret dies clara, integra fuit min. 34; decurtata 24. Exorto Sole, sed non valdè alto, intercipientibus vaporibus, integra fuit adhuc 34; decurtata, 23; Denique Sole iam sublimi, nitidissimoque, & die clarissima, integra diameter fuit min. 33. & decurtata min. 21. cum semisse. Scilicet decurtata magis decrescere visa, propter limbum ob maculas nigricantes imperfectiorem. Vides proinde vt non modò Sol, sed reliqua etiam corpora latitudinis æqualis non sint, neque eiusdem videantur magnitudinis in meridie pariter, ac oriente, vel occidente Sole. Et de eodem Sole vt iterùm loquar, cùm is illo eodem manè foret iam altus gradibus tribus, idem Radius exhibebit oculo admoto eius diametrum minut. 35. cum dodrante; æquo maiorem scilicet; cùm vsurpata aliunde trabecula minorem æquo exhibuerit, vt putà minut. 28. sec. 52. propter vmbram digit. 3. lin. 3. partic. 6. Quia enim fuit tunc temporis apogeio quàm proximus, ideò esse diametro debuit, vt posteà in meridie, minutor. 30. secund. 12. propter vmbram digit. 3. lin. 2. partic. 4. vel perigeius, seu per brumam obseruatus fuit eadem diametro, qua Luna quoque perigeia, videlicet min. 31. secund. 6. propter eandem vmbram digit. 5. lin. 1. & partic. 6. Sunt hæc fortassis scrupulosiora, quàm vt inserenda hoc fuerint; sed erunt tamen fortè non ingrata, neque omninò inutilia aut tibi, aut cuipiam amico ex Mathematicis eruditis, qui Astronomiam penitiorem colunt, quique nôrunt salebras artis penè insuperabiles, ob Luminarium diametros nondum exquisitè satis definitas, imò, vt videtur, nunquam definiendas, quamdiu in ipsa Luminaria oculos conuerterimus, propter apparentem in vtraque lucis, vmbræque gradibus inæqualitatem.

Cùm igitur constet de experimento, id quònam aliò referemus, quàm ad memoratam pupillæ ampliationem, restrictionemque, & consequenter ad ampliores, restrictiorésque Imagines? An adiiciam eòdem spectare, quòd cùm à lucis claritate subimus locum subobscurum, primùm quidem nihil videmus: at deinceps tamen paullatim plura, pluráque detegimus? Scilicet, quia lux perexigua in locum illum ingreditur, ideò perpauci radij per-raras eius partes attingunt, ex quibus radij visiles intrare possint oculum: adeò vt initio quidem pupillâ contractâ, tam pauci radij admittantur, vt nihil sensibile, quod facultatem moueat, depingant: & consequenter tamen eâdem sensim dilatatâ, plures, pluresque sic subeant, vt pictura quædam sensibilis fiat, eaque sensim, & magis, magisque distincta. Quo loco probabile puto pupillam ita pro conditione obscuritatis dilatari, vt in densissimis tenebris ipsi Iridi exæquetur. Id certè apparet ex oculis felium, quorum pupillæ in Solis splendore ita contrahantur, vt vix instar fili nigrescant; & in vmbra tamen ita dilatantur, vt noctu appareant, quasi duo globuli ipsa oculorum capacitate non minores. Quia etiam inde esse videtur, cur nobis primùm expergefactis, vix minima lux necessaria sit, vt quæ circùm sunt intra cubiculum, videamus (inconspicua planè ingredientibus, nisi ex tenebris adueniant) ex opposito verò lucis claritas incommoda

XV.

incommoda adeò, ac molesta sit, vt intolerabilis videatur. Nimirùm pupilla per somnum, & dilatatissima est, & cùm talis adhuc patescerit reclusis primùm palpebris, illud euenit, quod iam dictum est de loco obscuro. Tum verò, si lux nimia claritasve illam percellat, non potest sani vim insuetam in retinam transmittere, quin ea lacessatur, laboretque, & noxam sentiat; ac in partibus præsertim à medio remotioribus, tanquam labori, ob contractionem solitam pupillæ, minùs assuefactis. De hisce autem partibus loquor, quoniam experimur easdem non parùm laborare, cùm respectamus nosmetipsos intra speculum concauum, quòd circum extremæ partes speculi parem radiorum vim in eas, ac mediæ in medium retinæ fundum, transmittant. Hinc sensus quidem læditur ab excellente sensibili; sed potissimùm insuetus. Quòd verò oculus non magis assuescere possit Solaribus radiis, ac meridianis præsertim, quàm manus prunis ardentibus; causa est quidem vehementia, & caliditas radiorum; sed maximè tamen ea puritas, qua, sine vlla vmbellarum intermistione, oculos subeunt. Cùm aduenientes enim ex Luna, ex flamma candelæ, ex cicindela, & cæteris, interceptas vmbellas habeant, propter interceptas cauitates, aut fuligines lucidorum, ac ideò minùs continenter retinam afficiant, alternationeque velut sublenitur, vti dum nictamus, & ciliorum pilis lucem introeuntem intercidimus: ex opposito Solis radij huiusmodi interceptionis, alternationisque defectu, ita afficiunt retinam, vt continente plaga taficeant, corrugent, inurant, & quasi cauterio impresso inhabilem imagini [illegible] excipiendæ, & sentiendæ reddant. Idem propter Niuis candorem contingit, qui nihil esse aliud videtur, quàm lux ex superficie oculis penè innumeris reflexa, & secretis maxima parte vmbellis, dilimis. Id ne mirère, cogites velim lucem quidem in diaphano nullius coloris videri; sed in opaco tamen terminante candicare, ac tantò magis, quantò densior, seu collectior fuerit. Deinde, aquam non esse quidem coloris ex se candidi, & radium tamen ex ea reflexum versus oculum candicare. Rursùs, cùm plana aquæ superficies, non-nisi ex vna parte eam reflexionem faciat: si contigerit tamen illam in aliquot bullas intumescere, bullam vnamquamque reflexionem facere, & candoris speciem creare certa superficiei parte. Ad-hæc, spumam ex aqua pura non alia ratione videri candescere, albescereve, quàm quòd sit congeries confertissima minutissimarum bullarum, quarum vnaquæque suum radium reflectit, vnde continens candor, albore apparet. Denique Niuem nihil videri aliud, quàm speciem pugillimæ spumæ, ex bullulis quàm minutissimis, & confertissimis cohærentis. Sed ridiculum me exhibeam, si taleis meas nugas vberiùs propinem. Vtcumque sit, existimo vulgarem illam opinionem de generatione colorum intermediorum ex albo, & nigro, seu ex perspicuo, & opaco, non posse alia ratione defendi, quàm pro albedine, & perspicuitate lucem, pro nigredine, & opacitate vmbeam vsurpando: siquidem ex varia variisque mistione variari colores manifestum est, quanquam res posita est disquisitioni. Admoneo solùm, cùm vulgò dicatur albedinem disgregare, & nigredinem congregare visum, non esse ita accipiendum, quasi illa pupillam dilatet, ista contrahat; aut illa retinam diduceat, ista comprimat; oppositum quippe contingit; sed quòd illa contemperando, quasi dissipet; hæc seruando, quasi corroboret visum.

Obiicis posteà nescio quid de spatij, & vmbræ magnitudine, eò quoque tendens, vt inferatur absurdum esse eandem rem maiorem manè, ac vespere, quàm sub meridiem apparere. Verùm quia iam concessum est, experimentoque probamus rem sic verè se habere, velim solùm considères comparationem mensuræ cum re mensurata nihil interturbare negotium, quando eidem vtrique est suo incrementi, siue decrementi apparentis causa. Applica enim pedem spatio, & postquàm nudo oculo æqualem aliquantis, sume perspicillum concauum, vt de sola spatij magnitudine iudices; id tum quidem pede videbitur longius; at vbi simul cumdem pedem perspicillo conspexeris, æquale iterum habebis. Idem euenit, si per specillum conuexum vsurpaueris, quod quantitatem apparentem vtriusque ea æquo comminuet. Quid refert autem seu propriam, seu ampliationem, contractionemque pupillæ id contrerit? Admitto penitùs, quod videri adhuc magis paradoxicum videtur, rem eandem à duobus hominibus simul spectatam posse maiorem alteri, alteri minorem videri. Id nimirùm, si illi maior, huic minor pupilla natura obtigerit, vt sunt hominum non omnia æqualia. Finge certè duos alios, quorum sint pupillæ æquales; nonne si alius ex vmbra, alter ex luce spectauerit (paremque positam distantiam) res illi maior propter ampliatam, huic propter contractam pupillam minor apparebit? Quid verò refert siue hinc habuerint, seu illam magnitudinis, parvitatisque pupillæ causam? Neque dicas rem eius vni amplitudine pedis esse, alteri non-nisi dodrantis; siquidem vtrique aut pes, aut pedis dodrans videbitur, vt elicitur ex iam antè dictis. Admitto etiam consequens, quæcumque appareat rei magnitudo, illam esse veram: idque præsertim quia res apparet eadem, aut æquali omnibus mensura, neque partem vllam ostentat, quam totam non habeat. At, inquies, res parua apparens nudo oculo, perspicillo tamen, siue Telescopio apparet duplò, decuplò, centuplò, millecuplò maior; an igitur & parua simul, & magna, maximaque erit? Respondeo rem in eadem semper quantitate perseuerare quoniam semper erat semper eadem seu pedis, seu vlnæ, seu alia mensura, quæ similiter duplò, decuplò, centuplò, millecuplò maior apparebit. At cùm digitus apparebit magnitudine femoris, ea-ne quantitas vera erit? Erit profectò; nam præter quàm quòd femur eadem proportione apparentium maius est, nihil in digito videbi-

bit, quod in digito reipsa non sit; neque partes propterea erunt reuera maiores, sed plures; scilicet plures conspicientur, quàm conspicerentur nudo oculo ob inaequabilitatem caui; eaque erit causa, cur partes demum conspectae, prioribusque interpositae, & imaginem in oculo amplient, & maiorem rei extensionem ostendant. Perinde est enim, ac si quis pannum priùs complicatum, palmatimque visum explicuerit, eiusque magnitudinem extensam exhibuerit; is quippe partes nullas addet, maioremve efficiet; sed proferet solùm priùs occultatas, quae priùs visis, & pro contiguis

XVI. habitis interpositae, illas distantiores inter se ostendent, totumque pannum extensiorem facient. Eadem ratione, quò perfectiùs Telescopium fuerit, eò minorem quidem portionem disci Lunaris exhibebit; sed illam tamen ita extendet, vt recessibus quasi patefactis, quae sunt in ipsis quasi eductis, & partes minutissimas, priusque incassas manifestas faciat, ac interuidendas exhibeat. At, Telescopio seposito, erit-ne Luna, aut Sol pedalis duntaxat magnitudinis, cuiusmodi nempe apparet? Id obiectum quidem Philosophis magnis; sed illi, quod sciam, nunquam pronunciârunt aut Lunam, aut Solem pedalem; vt si mensura pedis in Caelum translata appariturа foret tanta, quantae illorum diametri. Dixerunt ergo solummodò tantum esse Solem, quantus apparet, quia nihil vndecumque videtur ex eo, quod in eo non sit, & quia eius extrema nec maius, nec minus spatium complectuntur, quàm quod designat angulus ab iis in oculo formatus. Vnde si Sol admoueretur, appareret quidem tunc maior, quàm priùs, at non propterea maior, quàm esset: quia esset tunc quoque tantus, & nec maior, nec minor, quàm caperet angulus in eius extrema ab oculo ductus. Quod idem proportione dico, si Telescopium conceperis. At nonne potest ex certa distantia magnitudo rei iusta designari? Id potest quidem, quantum ad visum, mensurâ nempe, de qua constet, & quae sufficiat, applicatâ: sed quia pro ratione distantiae species tam mensurae, quàm rei mensuratae crescit, aut decrescit, ea de causa non video definiri posse distantiam, ex qua, potiusquam ex alia, pronunciare possis videri abs te magnitudinem rei iustam. Quippe si à passibus mille minorem iusto rem videris, cur non videbis quoque à centum, à decem, ab vno cùm donec illam contigeris, species eius semper increscat, nec sit ratio potior, cur vel digito citra, vltrave sistendum potius? Atque id quidem, si ad rem secundum lineam rectam accedas: nam si secundum circulum, ita vt in eadem semper circumferentia fueris, eiusdem quidem magnitudinis, seu prope, seu procul tibi apparebit; sed apparebit tamen diuersae, si amplitudo circuli, vt esse quoties potest, variet; quae ex Geometricis pendent ratiociniis. Praeterea autem sciri non posse, quo situ res spectanda sit; nam perpendicularis quidem maiorem, transuersus minorem, obliquus mediocrem, minoremve pro inclinationis ratione ostendat. Quod ego quidem primùm obstupui, cùm distantiam inter duas stellas alteram altera inferiorem nudo oculo contemplatus, imaginatus fui maiorem, quàm videretur distantia inter caeteras stellarum vnam, & tertiam aliam eiusdem altitudinis; & postea tamen organo vtramque dimensus priorem illam reperi aliquot gradibus minorem.

Verum adhuc, quod videri παράδοξον possit, nempe eandem rem ab homine eodem, in eademque distantia, ac in eadem lucis, aut vmbrae affectione visam, posse maiorem, minoremve, si oculo vno, quàm si altero spectetur, videri, & quantumcumque ille nitatur, fieri non posse vt eandem rem vtroque simul oculo distincta visione conspiciat, sicque oculo plerumque vno, aperto licet altero, legat. Forte an minùs mirabere rem eandem oculo vtrique inaequalis esse magnitudinis, si vt manuum, aurium, aliarumque geminarum partium inaequales vires experimur (ea enim semper valentior est, quam naturae sponte, & nihil cogitando priorem apponimus, admouemus, &c.) ita persuasus fueris posse oculis à natura inaequalem inesse vim (quaecumque tandem fuerit Aristotelis hac de re opinio) possèque adeò alterum maiorem habere, aut amplitudinem pupillae, aut conuexitatem crystallini, aut concauitatem retinae, aut quidpiam aliud huiusmodi, vnde magnitudo non eadem appareat. Possum ipse certè de me, oculisque meis testari, qui dextro oculo res video non nihil quidem obscuratiores, sed maiores tamen, quàm sinistro, quintâ proximè magnitudinis parte. Quod casu demum animaduerti, cùm in librum intuens, factoque oculi sinistri confrictu, dextro legens, characteres deprehendi sensibiliter maiores quàm visi mox fuissent. Id inquam minùs mirabere: at nonne obstupesces magis, me altero tantum oculo videre, & aperto licet oculo vtroque, nonnisi vno tamen legere; ac praesertim cùm id videatur non aduersari experientiae modò, sed repugnare etiam communi Opticorum Effato, de visionis axibus coeuntibus in re visa? Enimuerò, rem, mihi saltem, experiri visu venit, casusque mox expositus primam experiundi occasionem fecit. Nimirum sponte ipsa naturae, ac nihil aduertendo, sinistro lego oculo, quo characteres minores quidem, sed clariùs tamen intueor; dextro oculo neque magnitudinis, neque obscuritatis quicquam adhibente. Cùm volo autem, operâ datâ, dextro oculo legere, tum mutari illius situm subsultu quodam sentio; ac tum characteres percurro, illosque maiores, obscurioresque contueor; sinistro neque magnitudinem, neque claritatem vllam conferente. Insinuaui porrò me loqui de visione illa, quam distinctam vocant, seu ad quam visionis axis terminatur: alioquin enim, vt experimur praeter rem directè pupillae obiectam,

distinctéque visam, plura circumstantia videri confusè vno eodemque oculo; ita aperto oculo vtroque, experimur res in vtramque obliquè incidentes videri visione confusa. Quare & rem ita proposui, vt eam declarare lectione voluerim, quæ non-nisi distincta visione peragitur, axe oculi successiuè in alios, aliosque characteres, prius confusè visos, directo. Id autem innuum; oculorum axes ita esse comparatos, vt vno intento, alter relaxetur; vno agente, alter cesset; nec vterque simul intendi, agereque valeat vt relaxari simul, & otiari potest, quemadmodum constat, dum aperto, & in librum conuerso oculo vtroque, scripturam duntaxat confusam videmus, characteres verò non discernimus. Non poteris fortè, Vir eximie, eadem legendo experiri; & maximè quidem, si exigua sit oculorum distantia; sed prouoco te non ad rationem modò, sed ad alia etiam sensibiliora experimenta. Rationem duco ex parallelismo motus oculorum; is enim facit, vt demirer, qui Optici non aduerterint impossibilem esse, quam deprædicant, axium coitionem. Experimentum non longè peto: quæso te enim solummodo, vt in nasi tui summitatem respicias, & animaduertes te simul oculo vtroque non posse illam conspicere, sed altero solùm; atque ita quidem, vt postquam dextro videris, subsiltum quendam experiare, vt videre sinistro possis. Et quomodo certè fieri posse putes, vt nasum dextro respiciens, nasum quoque sinistro videas, quem abducis prorsùs à naso? Id scilicet, quia propter motum oculi vtriusque coniugatum, & parallelum, fieri non potest, vt axis dextri versus nasum conuertatur, quin axis sinistri flectatur versus aurem sinistram. Itaque si axes non possunt in summitate nasi coire, quid est, quòd putes coituros in libro paucis digitis remotiore? Quod si non coëunt, vides sanè alterum tantùm dirigi in eam libri, seu mauis versus partem, quam legis. Vt verò neque in libro, neque longè remotiùs coïre, sed perpetuo parallelismo, quanta est seu distantia, seu obliquitas oculorum ferri, experimento assequare, dextrum quæso baculum habe, & non-nihil semotum in eum inspice. Etenim clauso oculo dextro, videbis illum obtegentem certam partem parietis, alteriusue rei vltra constitutæ; & clauso sinistro, agnosces obtegentem aliam, intercepto spatio parallaxi dicto. Apertum posteà vtrumque habe; &, si axes quidem in oculum coëant, necesse erit baculum videas aut vtramque simul partem, aut parallaxeos medium obtegentem. Porrò neutrum eueniet; nam medium quidem nunquam teget: partium verò alteram solùm, eam nempe in quam oculum magis intentum habueris, cùm experturus aliunde fueris te vtrumque simul intendere frustrà. Ex quo fit, vt sponsorem me bombardario sim præstiturus, non aberraturum à scopo, tametsi oculum vtrumque apertum continuerit; quippe qui vno collineans, contendere simul alterum non possit secùs ac vulgò existimant: Veniet de his multa tum nimis.

Venio ad secundam abs te dictam causam, ampliatæ videlicet vmbræ Sole humili, contractioris Sole sublimi, quam declaratam sic volui, vt de pupillæ amplitione, contractioneque meorum nihil. Quin vtramque etiam exclusisse videor, cùm dixi *neque vmbram, neque penumbram, nec maximas, visum, quibus organum tegi, affectionibus subijci*: tametsi negare nolerim, quin aduocari in partem possent; sed eam nempe tantulam, vt cùm necessarium fuerit causam aliam requirere, quæ effectui adæquaretur. Itaque nunc, ac vespere augeri vmbram idcò dixi, quòd vaporis corpuscula circumsidentia talia, qui ab extrema ora Solis procedi, facere discrimen debilissimum inter vmbram nigram à nullo, & lucem claram à toto Sole incipientem, id discrimen fieri impediant, vmbramque putam potiùs augerent. Tu verò sic instas, *Primo, talis vmbra ac mox genita, non est vmbra corporis breuis, & eiusdem vmbra, de qua Problema proponitur: sed est vmbra corpusculorum vaporis densioris opacitate propria prohibentium ne radij prodeuntes ab extrema Solis ora ferantur vlteriùs ad latera corporis opaci, & vmbræ suæ: secùs enim nulla dubitandi causa fuerit omninò, cur ab humili Sole latior vmbra pellatur ex aggregato plurium opacorum corporum. Etenim vmbra latitudo maior, aut minor sequatur proportionabiliter eiusdem corporis amplitudinem maiorem, aut minorem.* Hæc porrò verissimè sic, optaréque dedisses perspectissimam tibi meam mentem fuisse, quando ad opacitatem pinnacidij accedere censui opacitatem corpusculorum inter partem aëris ipsi contermini, & extremam oram Solis rectâ serie interpositorum. Quod autem dicis Problema fuisse non ex aggregato plurium, sed de simplici solius corporis vmbra propositum, non est cur multùm excipiam, ne de nomine contentio sit. Problema quippe fuerat, *Quare Sol propè horizontem maiorem vmbram proijcit, quàm dum excelsior graditur*. Responsio verò, *Quia ad pinnacidium aliaue opacum accidunt corpuscula vmbram adaugentia.* Nisi cùm quæstio foret de vmbra pinnacidio soli attributa, aduocare aliquid aliud in subsidium non licuit, quando id solum satis non fuit? Nonne tu quoque postmodum, cùm amplitudini luci illatæ non sufficeret, aduocandam esse vmbram censuisti? Sed, te volente, vt opinor, hærendum in his non est. Consideremus potiùs quod deinde vrges his verbis, *Quam talis vmbra differentia sentietur maximè sereno penitùs aëre, fieri non posse videtur, vt citra nobilem terræ corpulentiam sola corpuscula vaporis diaphani prohibeant radiorum transitum ad partes aëris vmbra meridiana contermini. Vapores enim, vbi puri fuerint, ac defæcati prorsùs omni sorde terrena, omníque terræ exhalatione fumida sensibili, ac extiterint aquæ simplicissi-*

di,

de, quantumvis densi ponantur, tantum abest, vt Solis lumen extinguant, & ipsum vertant in umbram unam, radiosve Solis vires impediant, vt transeant ad locum vtrimque tangentem umbra meridiana latera, quod potius ex adverso lumen Solis in aere splendidius efficiant, liberiúsque transeuntes illi concedant ad [illegible]. Et lucubratur sanè ista, cùm de meridiana umbra loquaris, quasi de minima, ex cuius comparatione matutinæ, ac vespertinæ intelligi incrementum possit. Non immoror autem circa id, quod de serenitate dicis, quia tametsi pro variis serenitatis gradibus umbræ differentia varietur; certum est tamen differentiam tantò esse spectabiliorem, obseruatúque faciliorem, quantò aër serenior fuerit. Ac rursus: quia tametsi aër horizonti incumbens, & secundum planitiem spectatus apparet in maxima etiam serenitate turbidior, quàm sit interdum aër sublimis interpositis nubibus (quoniam vt heic nubibus paucis, rarisque interspergitur, ita illeic tam longa serie vaporum intercipitur, vt admodum densus, caliginosúsque euadat) nihilominus, quia hæc est rerum, & nostra conditio, vt aërem horizontalem prorsùs defæcatum habere non liceat: idcircò serenum licet dicere, quum præter vapores solitos, nubibus quoque, aut nebulis crassioribus non obsidetur. Duo itaque restant, quæ negotium faciant; alterum, quòd velle videris vapores omneis, qui per serenum aërem, seclusis nubibus, ac prope horizontem spectatum, sparguntur, diaphanos esse, & aqueos: Alterum, quòd hosce vapores, & corpuscula, ex quibus texuntur, statuis minimè prohibere transitum radiorum Solarium, ac tantum abesse, vt umbram creent, quin lucem potiùs intensiorem faciant.

XIX. Quod spectat verò ad primū caput, supponis, aut etiam concedis, si in aëre fuerint vapores, seu halitus non diaphani, fore vt illi radiorum Solis transitum impediant, ipsosque retundant. Quæso te verò vndenam nosti etiam serenum aërem huiusmodi vaporibus, vaporumve corpusculis non esse variè interspersum? Delige cum ædificium in aëre quantum voles puro, nonne qui radij foramine recluso statim subingredientur, innumera detegent corpuscula priùs inuisa? Et ne pulueres pedibus excitatos, aliave causeris, appara serenam perobscuram in quantum voles edito, ac herbido monte, nonne admissus rimulâ radius innumeram adhuc congeriem corpusculorum deprehendes? Ea verò cur esse opaca non censueris, quæ radios Solis remorantur, vnde albescere oculo apparent, simulque obstant, ne perspicuè res vltrà positas videamus? Nam quòd in charta opposita sensibiles umbellas non faciant, causa non pelluciditas, sed paruitas corporis est, quæ propter disci Solaris amplitudinem ita proiicit umbellam in conum, vt citò ad sensum statim euanescat, & loculus in charta retuso radio destitutos tanta illustrentur aliorum multitudine, vt oculus discernere impuritatem lucis non possit. Cur non similiter terrea, partim quam aquea censueris, quæ siccam, partim quam humidam constitutionem aëris faciunt; quæque ita conclusa, compressáque intra nostrum bombardæ genus, vt tormentarium globulum explodant, nullam tamen humoris speciem creant, aut humectationis vestigium relinquunt, vt ea facere videntur, quæ ex aquæ euaporatione dispersa, iteratò condensantur? Non addo verò præter corpuscula, quæ radiorum intromissione visibilia fiunt, diffusam misceri inconceptam aliam inconspicuorum congeriem, quippe quæ humanæ sensus hebetudo peruidere non patiatur. Hoc potiùs addo, huiusmodi corpusculorum congeriem, qualem intra eam serenam capis, diffusam esse secundùm totam horizontis planitiem; & cùm sursum aspiciendo aër tibi videatur purus, mirum non esse, si transuersùm, seu versus finitorem aspiciens, non perinde purum agnoscas. Siquidem altiùs respiciendo, & corpuscula semper rariora apparent, & quæ remotissima sunt breui distant; at transuersùm occurrit semper eadem illorum densitas, eaque diffusa per multa milliaria; adeò vt tametsi in parua distantia nihil esse videatur obstaculi visui, in maxima tamen videatur: quòd spatium relictum hinc à vicinis corpusculis, intercipiatur deinde ab aliis remotioribus; & quod inter ista superfuerit, intercipiatur porrò ab aliis; atque ita consequenter, donec tandem nihil, aut parum quid vltra videatur. Id experimur sensibilius in caligine, nebulâve; solùmque esse secundum maius, & minus discrimen videtur. Ex quo dico, si nunquam aër ita defæcatus, purusque apparet, vt prope horizontem non appareat species quædam caliginis; argumento profectò esse, quòd corpuscula, ex quibus longa serie veluti contexitur, opacitate non destituantur. Quid quòd, cùm fatearis nubeis crassiores non constare ex diaphanis, videmus non rarò huiusmodi nubeis subnasci sursùm in aëre, viso maximè sublimi, ac puro: & abire rursùs in huiusmodi aërem, quò magis sublimem, purumque visum non dixeris. quod sanè arguit aëre toto, tametsi sereno, diffusa esse vaporum corpuscula, quæ non diaphana sint, sed opaca. Addo autem æquum videri, vt cùm magis aquea, & pura, magis sursùm enitantur, ea quæ sunt terrea, & crassa magis, emergant minùs, & subsidant, consistántque potissimum proximè terram, seu horizontem. Scilicet concipiendum est exhalari continuò ex densiore globo telluris, & aquæ innumera corpuscula, quorum alia quidem propiùs, alia longiùs ascendant; sed omnia tamen circum continentur, creent quam vocant Atmosphæram, seu vaporosum orbem, & quasi amictum, ad altitudinem varias, altiúsve milliariis; prope terram quidem crassiorem: remotius à terra puriorem, tantámque existentem eam auroræ, quàm vespertini crepusculi: quòd

radios Solis partim directos, partim refractos excipiens, remittensque ad oculos, speciem crocei coloris creet, diemque antevehat, & producat: cùm nisi vapores adessent, nulla futura esset lux ante Solis ortum, nulla post occasum, sed transitus foret ex tenebris meris ad claritatem dignam, ex diurna claritate ad tenebras omninò meras. Ex quibus efficitur, vt circa illud Problema, *Cur, vbi per hiemem imber desiit, stellæ illustriores videantur*, Alexandri solutio improbabilis non videatur, quòd decidens pluuia aërem attenuet, & abductis fumidis, terreis, impurisque exhalationibus, veluti eluat, ac detergat, tametsi plures semper supersint, quibus etiam deductis, fieret adhuc purior. Argumento sanè esse possunt venti serenantes, exsiccantesque, quibus vigentibus, ne dixeris aërem posse sereniorem conspici; cùm tamen constet eiusmodi ventos ex minimè aqueis, humescentibusve corpusculis contextos esse.

XX. Ad posterius quod attinet, non dispeto primùm Lux ac corpus sit, lucidique radij corporei. Tu enim, quantum conijcio, mera vis esse accidentia; ipse in corporibus habeo tenuissimis, purissimisque, quæ effluxu continuo ex suis fontibus scaturiant. Infœlicitas tamen mea est, quòd videre nondum licuerit egregium illud tuum opus de natura, & efficientia luminis, de quo Naudæus pridem spem fecit. Etenim credere par est te eam naturam declarasse, comprobasseque adeò perspicuè, vt præbitura ansam fuerit meæ sententiæ commutandæ. Intereà patiere, opinor, me ab ea non discedere, donec afferri nihil video à Peripateticis cæteris, quod persuasionem amoliatur. Siquidem dum considero bombardicum globum non exire è fistula tanta pernicitate, quanta lucidus radius à Sole, lucidove alio exsilit; neque pilam summa vi impactam tantâ vehementiâ reflecti à pariete, quantâ impactus radius ex eodem, aut ex speculo, resilit; neque fila serica tanta facilitate laxari, debilitarique, & cogi, corroborarique, quanta ipsimet radij; dum hæc, inquam, & alia huiusmodi considero; non possum profectò non capere radios, vt corpuscula subtilissima, quæ prosilire, progredi, impingi, retundi, disgregari, coire, & huiusmodi cætera, absque corpulentia, non possint. Et non nego quidem illuminationem, siue claritatem esse opacis corporibus, quæ illustrantur, accidens lucis; at lucem tamen ipsam, lucidumve radium corpore destitui, difficile conceptu est. Nam dicere quidem aërem, aquam, aut aliud medium esse luci pro subiecto, videtur planè incongruum: quia huiusmodi media merè passiuè se habent, suntque transeunte luce immota; quæso autem quomodo potest peruadere lux sine subiecto alio, & quasi vehiculo, atque adeò corpore proprio? Quòd si moueantur, vt dum aër à vento impellitur, lux tamen, vt suprà de speciebus dictum, nihilo secus traijcitur; quomodo id autem, nisi corpus habeat, quo per se, & sine aliis subiecto cohæreat? Dicere autem lucem ita, vt subiectum, partim non admittitur, partim capi non potest, quomodo eadem persistere, & commutatis subiectis non mutetur ipsa; nisi simul admittatur habere vnde per se subsistat, atque substantia, & corpus sit. Dicere aliunde lucem non moueri, sed propagatione solùm promoueri, vti circa species dictum est; tum id cohærere non potest cum obseruata pernicitate, à qua aliena planè videtur infinita illa nouarum, successiuéque factarum productionum multitudo; tum quia perabsurdum videtur manum digiti à candela distantem non accipere eandem lucem, quæ à candela prodierit, sed centies, millies, imò pluries, ac penè infinities millesimam à prima illa, quæ à candela emanârit, extinctáque fuerit, resignata alij vice, quæ rursus resignârit, &c. Neque obstat, quòd radij per aërem purum inuisibiles sint: nam neque ventum ipsum videmus, quem corpus esse, & ex corpusculis contextum manifestum est; satisque est, si vt ventum allabentem sentimus, ita sentiamus radios: cùm radij præterea, incomparabiliter tenuiores, visibilia reddant corpora, in quæ incidunt, & ex quibus reflectuntur. An addam lucem vel ex eo comprobari posse corpus, quòd subiectum simul sit, & vehiculum caloris? Profectò si ignem corpus dicimus, quid-ni & lucem corpus dicamus, quæ videtur nihil aliud, quàm tenuissimus quidam ignis? Id faciliùs feres, si quodammodo comparationem attendis, qua flammam cum aqua, lucem cum vapore pridem conferre solitus sum. Vt enim aqua in vaporem tenuatur: ita in lucem circumfusam extenuari flammam concipio; & vt vapor ille nihil aliud videtur, quàm rarefacta aqua esse, quæ nihil, aut parum propter raritatem humectet, humectare autem tantò magis possit, quantò facta condensatior fuerit: ita lux nihil aliud, quàm rarefacta flamma videtur, quæ parum, aut nihil propter raritatem calefaciat: tantò autem magis calefaciat, quantò facta fuerit collectior. Denique, vt vapor quantumlibet tenuis existimatur nihilominus substantialiter esse aqua, quòd sola coitione partium diffusarum, veluti in alembico, aqua denuò appareat; ita planè videtur lux esse flamma existimanda, quòd sola radiorum dispersorum collisione candeat, flammescatque, quemadmodum ex speculis vstorijs notissimum est. Neque dicas cicindulas, ligna putrida, squammas piscium, & id genus alia non sentiri calida: id contingit videlicet tum propter humorem commistum, tum maximè ob raritatem lucis, quæ cùm censeatur luce Solis secundaria, non est sanè mirum, si manus illius calorem non sentiat, quæ ne calore quidem Solaris secundariæ afficitur. Prætereo autem quæ possunt præsertim obijci de Sole (ex quo lux tanta continuò dimanat) déque essentia illa quinta (à qua omnem alterationem corruptionem

faciat

faciunt alienam; pluráque item alia: enim & difficultates abeunt tandem in immensum, & res potest quomodocumque intelligi ex iis, quæ superiùs dicta de effluxu specierum sunt, & quod ad negotium præsens attinet, sufficere potest, si tradi concedatur quomodocumque exsilire, transilire, resilire, coalescere, diffundi, & mihi liceat supponere ista ad naturam corpuscularum vel analogia quadam spectare.

XXI. Non disputo etiam verum detur vacuum interspersum corporibus; cùm ita quoque quantum perstrinxi, inficiaturus illud sis, mihi nihil videatur esse probabilius. Id certè; donec perspexero qua ratione tu declararis in opere eodem diaphani naturam, quæ cùm non videatur absque raritate esse, nondum capio qui fieri possit, vt aliquid rarum euadat, aut sit, nisi inane intermisceatur. Nolo porrò imaginere spatia quædam inania grandiuscula, sensibiliave: talia enim sunt, quæ natura dicitur vulgò exhorrere; non in Vniuerso quidem, in quo esse possent, quæ separata dicuntur (necessaria videlicet discernendis inter se globis, partibusve præcipuis; vt necessaria sunt interualla satis in quincunce viridarij arboribus) verùm intra circumferentiam globi cuiusque particularis, cuiusmodi terrenus est, aere etiam comprehenso, quasi epidermide, sine instar tunicæ molum commune circumuestientis. Velim potiùs imaginere spatiola quædam inania, quæ infra sensum omnem sint, eiusmodi quoque esse deli tiplimos Atomos, particulasve innumeras, quæ in aeri reperiuntur. Videlicet vt cutis nostra (& quælibet etiam pars alia) quæ minimum vulnus non patitur, innumeris tamen porulis ita perforata est, vt tota quasi cribrum sit, neque aliquæ iis esse possit: ita globus iste telluris, ac aër ipse nominatim, cùm ferre non possit inania quædam grandia, quæ illi quasi vulnera sint; insensilia tamen, quasi porulos non modò non horret, sed nec sine iis quidem esse potest. Quod rarescere autem aliquid non possit, quin inane intercipiatur, id mihi semper fuit argumento, quòd corpus rarescens maiorem, quàm priùs, locum occupet, & circumiacentium è suo loco pellat. Nam primò, dum corpus est densum, adæquatumque locum, seu inanis spatium, occupat, non dices profectò esse plures spatij, quàm corporis particulas; alioquin enim aliquæ corpore vacarent, essentque inanes. Sunt ergo saltem totidem; nam si pauciores existerent, partes aliquæ corporis sine loco essent, aut se inuicem penetrarent, quorum neutrum concesseris. Cùm verò corpus rarescit, & diffunditur in circumiacentem spatium, nullæ profectò illi de nouo acquiruntur particulæ, & acquiruntur tamen tina spatia: igitur cùm sint plures spatij, quàm corporis particulæ, nonne fatearis necesse est quasdam ex iis esse inanes? Nec dicas partes corporis circumuicini subingredi. Nam, vt prætereant dici non posse quid in æolipilam incalescentem subingrediatur, esto aër ipse liber, qui rarescat: quæso quid possit aliud, quàm aër in eius locum subingredi? Si tantundem verò subingreditur, quantum rarescendo diffunditur, eadem semper erit densitas, & nulla proinde fiet rarefactio. Deinde, dum corpus, vt aër, rarescens abigit partes circumvicinas, quæso quònam se hæ recipiunt? An in loca iis occupata, an in prorsus inania? Hoc non concedes; at si loca sunt occupata corporibus, cedant hæc illis necesse est, cùm plura simul existere, penetrareve sese non possint. Hæc ergo pulsa in alia loca, aut illa plena offendent, aut vacua: & cùm dicamus hoc non sis, vides, cùm illud admiseris, fore processum nisi infinitum, saltem quousque perueneris ad extimam vsque Mundi superficiem, vltra quam spatia inania sint. Hinc ergo satius semper est visum spatiola varia imaginari, in quæ partes corporum flexiles receptæ initium, progressum, & finem omnibus motionibus faciant. Nam, vt hoc quoque adiiciam, si Mundus vniuersus ita foret plenus, vt nihil prorsus inane foret, nihil planè posset intra eum moueri, cùm nulla omnino pars posset alteri locum cedere, tanquam non habens aliam cedentem, in cuius locum abire posset, vnde Mundus totus, quasi tantæ quandam rigiditatem tueretur.

Vt de Diaphano aliquid iam dicam; id videtur tum raritate, tum certo partium situ constare. Nam quòd aër quidem Solis radiis facilem præbeat transitum, partium raritas causa est; quid autem aqua, vel vitrum facilioremn præbeat, quàm papyrus, facere situs partium videtur. Id vt declaretur, concipiendum est nihil esse verisimilius pronunciatum, quàm similia naturæ lege aggregari similibus, quacumque tandem vi id fiat, quam disquirere non est huius loci. Videmus certè non omnia in omnibus prouenire terris, & partes omnes eiusdem terræ non perinde allici à plantarum radicibus, vt neque cibi à nobis sumpti particulæ quælibet ad quaslibet particulas corporis nutriendas accedunt. Quin-imò, si verum sit semen ex omnibus generantis partibus esse decisum, existimaui semper non alia ratione prima fœtus stamina teri, conformationemve primam fieri, quàm quòd partes homogeneæ ad homogeneas, omnésque pro situ, quem in generante obtinebant, aggregentur. Neque id est verisimile modò in animalibus, & plantis, sed in rebus etiam inanimis, quæ videntur ipsæ quoque non-nisi ex certis prouenire seminibus. Possent alia esse exempla; sed dissoluto solum aquâ alumen, & commune Sal; & vbi aquam Solis calore exhalari permiseris, deprehendes corpuscula, quæ per aquam variè commista, confusaque fuerant, ita sese discernere, vt aluminosa coëant in grandiora quædam octahedra, & salsa similiter in quadrata, seu minores cubos latitudinis altitudine maioris. Scilicet isti, aliique sales suæ quisque figuræ sunt, obseruanturque maiore mole ita ex minoribus contexi, vt quadrata salis communis XXII.

grandiora ex partibus constent, quæ ipsæ quoque quadratæ sint, & istæ rursùs ex aliis quadratis, donec verisimile fiat Atomos, ex quibus sal primùm contexitur, esse quadratas, compositasve ex quatuor triangulis isoscelibus. Et, si res tibi videatur mira, experiere sal in magno lebete dissolutum abire, aquâ euaporatâ, in quadrata maiuscula; dissolutum in minore, abire in minutiora: & ita consequenter, donec si gutta aquæ salsæ supra vitrum efflaverit, ut obseruatur, humore exhalato, vestigium guttæ albicans, quod Microscopio adhibito agnoscas nihil esse aliud, quàm quadratulorum minutissimorum numerosissimam congeriem. Videntur proinde corpuscula prima, ex quibus aqua componitur, eum inter se situm appetere, vt cùm aliunde pro sua figura sese leuissimè contingant, & spatiola varia inania circumquaque intercipiant, variæ illorum series in omnem partem disponantur (eo modo, quo arbores soleat in quincuncem dispositæ) atque idcircò intercipiantur quoquouersum viæ inanes, per quas patere transitus minutioribus corpusculis possit. Idem censendum de vitro, aliisque huiusmodi, quæ eius haud-dubiè contexturæ sunt, vt corpusculis ex ordine positis spatiola quoque intercipiantur sic posita ex ordine, vt in omnem vndique partem itinerula inania creentur. Secùs autem fit in papyro, aliisque rebus similibus, quæ laxiora vitro videntur. In iis enim partes non sunt sic ex ordine positæ, vt spatiola quoque intercepta spatiolis occurrant; sed primis statim poruli occurrant pone non poruli, sed corpuscula obturantia: & nisi primis, aut secundis, saltem tertiis, aut aliis; sicque eorum series prolixa sit nulla. Non sanè quòd in aqua, vitro, cæterisque diaphanis non præcludantur semper viæ aliquæ; sed quòd nisi in profunditate admodum prolixa non videantur res posse obscurari. Non etiam quòd præter rectos tramites, deflexi, tortuosique non sint; sed quòd ad præsens negotium, illis duntaxat indigeamus. Cæterùm enim excalefactio, euaporatio, fusio, incandescentia, aliique similes effectus, nisi ex oberrationibus intra illos mæandrulos, intelligi posse non videntur. Vis-ne porrò etiam argumentum huiusmodi mæandrulorum semitas rectas non impedientium? Considera aquam marinam, per quam totam diffusum sal nihil obstat limpiditati. Quin-etiam aqua fontis Moriensis, in nostratibus montibus, nihilo minùs limpida est; tametsi illam comperetim duodecies marinâ salsiorem. Quo loco, si quæram, quamobrem aqua demum sic saturetur, vt sale ad certam mensuram soluto, in seque recepto, non ampliùs ex illo nec soluat, nec recipiat? id quònam alio referetur, quàm ad inania spatiola, quæ oppleta cùm fuerint, nihil tale ampliùs recipi possit? Ego sanè olim sic ratiocinabar: & cùm animaduertissem alumen quoque, & saccharum, & halinitrum, & ammoniacum, & alios sales ad certam vsque mensuram solui, & intra aquam recipi: meditabar, et inferebam, si hæc euenirent propter inania spatiola, debere igitur esse intra aquam loculamenta non cubica modò pro sale, sed octahedrica etiam pro alumine, & pro cæteris aliter configuratis alia; adeò vt cùm sal non oppleret nisi cubica, deberet aqua, satura salis, dissoluere adhuc alumen; & satura aluminis, dissoluere adhuc saccharum, & consequenter alia, ac alia. Itaque fœlici successu rem sic se habere experiendo comperi, simulque intellexi quamobrem ex sena, rhabarbaro, aliisque id genus rebus aqua exsoluat, & combibat, seu, vt vulgo dicunt, tincturam accipiat ad certam duntaxat mensuram. Verùm hæc sublim dicta sunto, vt intelligamus stupendam naturæ subtilitatem in texendis corporibus, neque facilè inficiemur inanium illorum spatiolorum interceptionem. Dico præterea, cùm tu videaris corpus diaphanum sic concipere, vt nihil omninò transitum radiorum Solarium impediat, mihi aliunde sic concipi, vt transitum quidem radiis præbeat, quacunque occurrerint viæ, interualave inania; sed prohibeat tamen, ac reuerberet, vbicunque occurrerint corpuscula, ex quibus est ipsius diaphani textura. Ac ne probationes studiosè conquiram, accipe quæso vitrum planum, quantum voles tenue, ac purum, illudque Soli exponito; deprehendes quidem complures per illud radios traiici, ac complures etiam videbis reflecti in parietem, aliosve citrà positum corpus. Non omnibus ergo patet transitus: argumentóque pertinacè est, quòd si charta pura traiectos radios exceperis, obseruaturus sis vitri vmbram, tenuem licet, atque dilutam, vti si eidem chartæ obtenderes tenuissimam telam. Nempe, vt intercepta filis foramina transitum permittunt, & fila ipsa prohibent; sic in vitro fieri concipiendum est, subtilitate foraminulorum, corpusculorumque incomparabiliter maiore. Idem dicendum est de aqua, quam cùm penetrant plurimi radii, plurimi tamen non penetrant, sed reflecti obseruantur ex ipsius superficie; illi haud-dubiè, qui non in poros, inaniave spatiola, sed in corpuscula aquæ incidunt, solida, & vacui expertia. Ex quo fit, vt aqua etiam vmbram creet, vt non modò pluuiæ guttæ Sole aduerso decidentes indicant, sed oppositum quoque Soli vitreum, sonusque quadratæ vas, quod fuerit aquæ semiplenum. Id enim vmbram obscuriorem, qua parte erit aqua, creabit, quàm reliqua. Accipio autem vitrum planum, & quadratum vas, ne propter formæ deuexitatem hallucinationem fieri suspiceris. Quanquam par est ratio in superficiebus conuexis, atque concauis: siquidem per vitrum conuexum traiiciuntur radii, qui coëant, reflectuntur, qui disgregentur; & per concauum ex opposito traiiciuntur, qui disgregentur, reflectuntur, qui coëant.

Quòd si requiras, vnde-nam sint effectus illi mirabiles, coalitio nempe radiorum XII.
traiectorum

infractorum per conuexum, & reflexorum ex concauo, in radium perpendicularem; similisque discessio traiectorum per concauum, & reflexorum ex conuexo, à radio perpendiculari: excusabis sanè, si rem balbutiendo declarare tentauero, cum ex mox dictis, tum ex iis, quæ antè de superficiei cuiuslibet, etiam politissimæ, inæqualitate sunt dicta. Primùm ergo, cùm superficies vitri quantumuis politissima concipienda sit quasi interstincta insensilibus porulis, granulisque alternatim interceptis; concipiendum etiam videtur quoduis granulum quasi quidam monticulus, qui & fastigiolum habeat, & latuscula circum-circa deflexa versus porulos, quasi valliculas concipiens. Deinde, si planum quidem vitrum Soli obuersum fuerit, cùm ex vna superficie in aliam itiuncula maxima ex parte recta, parallelaque sint, efficitur, vt radij omnes incidentes in porulos rectà, & paralleli pergant, neque vltra vitrum aut coëant, aut disgregentur. At si vitrum fuerit conuexum, quia porulo vno directè Soli obuerso, alij aliorsùm aperti respiciunt, efficitur, vt radius quidem in eum incidens rectà traiciatur, pergatque vlteriùs; sed incidens alius non tam in alium porulum, quàm in latusculum vlterioris monticuli, ibi refringatur, itineculumque non priori parallelum, sed cum illo coiturum, vlteriusque ducturum ineat. Necesse est autem angulum huius refractionis tantò obtusiorem esse, quantò propiùs radio directo, seu perpendiculari factus fuerit; tantò acutiorem, quantò remotiùs; quoniam illic radius incidit profundiùs in occurrentem porulum, feritque inferiùs latusculum oppositum, vt minùs obstante protuberatione citerioris monticuli; heic verò radius incidit, latusculumque ferit altiùs, & decliuiùs, vt obstante magis citerioris monticuli protuberatione. Quòd si vitrum concauum fuerit, quia etiam vno porulo directè aperto, alij aliorsùm ab eo diuerguntur: efficitur, vt radius incidens in ipsum rectà traiciatur, & pergat: alius verò non tam rectà in porulum alium, quàm in citerioris monticuli latusculum incidens, ibi refringatur, & itineculum teneat non priori parallelum, sed ab illo exiens, magisque abductum. Est autem necesse angulum quoque huius refractionis esse tantò obtusiorē, quantò radius fuerit perpendiculari propior, quòd & intimiùs porulum ineat, & citerius latusculum infernè magis feriat, vt minus obstante vlteriore monticulo; tantò acutiorem, quantò remotior, quòd altiùs ineat, & decliuiùs feriat, ob maiorem monticuli vlterioris obsistentiam. Atque ita quidem de radiis vitrum pertranseuntibus. De reflexis verò; si vitrum quidem planum obuersum Soli fuerit, quia monticulorum fastigiola omnia sunt Soli directè obuersa, fit vt omnes radij in ea incidentes in Solem ipsum reflectantur, nisi per easdem lineas, saltem per contiguas. At si vitrum conuexum fuerit, quia vno fastigiolo directè obuerso, cætera aliò diuertuntur; fit vt radio vno directè, seu perpendiculariter reflexo, cæteri aliorsùm flectantur, & angulo quidem tantò acutiore, quantò fastigiola propinquiora directo illi fuerint, tantò obtusiore, quantò remotiora. Sin verò fuerit concauum; quia vno similiter fastigiolo directè obuerso, cætera illò conuertuntur, fit vt radio quoque ex illo directè reflexo, cæteri ex aliis versus eum flectantur, coëantque, & angulo quidem tantò semper acutiore, quantò propiùs, tantò obtusiore, quantò remotiùs reflexi fuerint. Dicenda hæc pluribus forent, sed intelligenti sufficient; cùm aliunde causam contineant eius varietatis, quæ tam in refractionibus, dioptrisque, seu perspicillis contingit, quàm in reflexionibus, catoptrisque, seu speculis. Nempe quia eodem modo se habent tam lucis, quàm imaginum radij, fit vt homini perspicillo plano vtenti res eadem, seu æqualis sibi nudo oculo spectatæ appareat, ob extremorum angulum eundem; vtenti conuexo maior, ob amplificatum; vtenti concauo minor, ob diminutum. Similiterque, vt rem spectanti in speculo plano imago illi æqualis appareat, ob paritatem anguli spectantis; in conuexo minor, ob decrementum; & in concauo maior, ob augmentum. Quippe exinde est æqualis, aut maior, minorve pictura in oculi fundo. Ita si re quapiam exteriùs, & in luce posita, imaginem eius intra ædificium foramine excipias; fit, vt vitro conuexo interposito, visurus sis ponè positus rem maiorem; & porrò tamen charta vbi faciem prius habueris, constitutâ, visurus sis in ea minorem; cuius oppositum contingat, concauo vitro interposito. Id videlicet, quia vitrum conuexum cogens radios in oculum (vnde est ἔμφασις seu apparentia maior, ratione antè exposita) cogit etiam eosdem in chartam: vnde non potest in ea imago non contracta pingi, ac videri. Concauum autem disgregans ab oculo radios (vnde ex paucis superstitibus est in eo ἔμφασις, seu apparentia minor) diffundit illos per totam chartam; ex quo necesse est in ea pingi, viderique amplificatam. An heic adiiciam, quòd paulò antè, cùm de fœtus formatione mihi in mentem occurreret? Nimirum, cùm imaginem hominis prægrandis perpusillam intueor, aut præter perspicillum concauum, aut in superficie speculi conuexi, aut in charta exposita; videor mihi quasi videre specimen illius industriæ, quâ Natura in tam parua mole exprimit totum corpus humanum. Vt enim radij pauculi ex omnibus superficiei partibus superstites eo ordine coëunt, vt imago adhuc persimilis corpori pingatur: sic particulæ seminis ex omnibus partibus generantis decidue eo situ coalescunt, vt ex iis fœtus persimilis generanti elaboretur. Sed digressio hæc nimia est.

Redeo ergo, vt inferam, tametsi concesserimus corpuscula omnia vaporis per aërem XXIV.
fusi esse aquea, & diaphana; nihilominùs ea non fore peruia secundum se tota radiis omnibus; sed cùm facilem traiectionem aliquibus radiis per inanes porulos, & interualla præbuerint, obstaculo futura aliis corpulentiâ particularum propriæ texturæ interce-

pertum. Neque obstat sanè, quod affers exemplum *de phiala vitri purissimi continente limpidam aquam, quæ opposita Soli, vel ardenti facule, lumen, & radios à lucido corpore suscipiens eos illustreis extra se versò spargit in aëris diaphani partem ulteriorem.* Etenim, si videres quidem eos illustreis radios charta, aliave re exceptos tantæ diffusionis, seu amplitudinis esse, quantus est phialæ circulus, fatendum esset diaphanum non modò non impedire, sed iuuare etiam radiorum per se traiectionem. At quia illi contrahuntur ad tantam angustiam, vt vel in punctum coëant, vel certè in spatium lenticula minus, tametsi phialæ diameter semipedalis extiterit; agnosces sanè illustreis fieri non ob simplicem traiectionem per diaphanum corpus, sed ob coalitionem aliorum cum aliis, facto interreà spatio, quod iis circùm definitur, vmbrosiore. Scilicet ex radiis incidentibus in phialæ partem Soli obuersam alij reflectuntur, vt est antè dictum; alij verò pertranseunt quidem, sed non recto itinere; restringuntur enim propter phialæ conuexitatem interiùs; vnde & coire deprehenduntur paucis digitis vltra phialam, quo loco non candescunt modò, sed flammulæ etiam parissima sunt: non modò quippe adurunt manum, sed inflammant etiam pannum, papyrum, lignum, & alia. Et vis experiri quid exinde fiat? Radios vlteriùs excipe, & minùs minùsque illustreis obseruabis fieri. Non sanè quòd semper non transierint per diaphanum; sed quòd facta coitione, aut decussatione, iterùm spergantur, paulatimque tam rari fiant, quàm fuerint in phialam ingressi. Idem est proinde dicendum de speculo crystallino, quod vrges *admissos in se Solis radios emittere post se tam vrudes, vt amburant non raro remotiora, in quæ feruntur.* Quippe & illud conuexum est; & non omneis radios admittit, & quos admittit, restringit, ponè coëuntes; & ambustio nonnisi circa decussationem fit; & radij post decussationem iterum disgregantur, fiuntque tandem non minùs rari, quàm in crystallum fuerint admissi. Et loco sanè speculi conuexi vsurpato concauum, non-ne longissimè aberit, vt habiturus sis radios illustreis, atque amburenteis; cùm ne sis quidem habiturus, si planum vsurpaueris? Et tamen constat traiectionem semper fieri per diaphanum corpus. Idem dicendum ad id, quod subdis, *inquietis Solem per crystallina perspicilla grauiùs affici ab intensiori lumine quàm nudis oculis discum Solarem inspicientes.* Quippe intensius illud lumen non à simplici traiectione per diaphanum corpus huiusmodi est, sed à traiectione refracta, & ad coalitionem tendente, ob perspicilli conuexitatem. Ex quo fit, vt intuentes per plana, concauave perspicilla minùs grauiter afficiendi sint ob lumen remissius à refractione vel nulla, vel ad disgregationem tendente. Idem ad id, quod subiicis, *lumen Solis illustre, vividumque recipi in oculum, & chartam, ad ea corpora transiens per crystallinas dioptræ laminas, obseruauit quoque Cl. Galilei.* Neque enim puto Cl. Galilæum alias dioptræ laminas intellexisse, quàm conuexas; cùm alioquin lumen per planas, concauasque transiens, euadat illustre, & viuidum minùs. Idem postremò ad id, quod ais ex Seneca, *omnia per aquam videntium longè esse maiora; literas quoque minutas, & obscuras per vitream pilam aqua plenam maiores clarioresque cerni.* Nam quæ sub aqua quidem videntur, maiora censentur, quatenus refractione clara apparent, maioresque suis extremis angulos in oculo creant; at apparent etiam simùl obscuriora, quòd densitate aquæ, seu corpusculorum eius refertæ, multi eorum radij præpediantur, auertunturque ab oculo. Quod ad vitream pilam aqua plenam spectat, si literas conspicatis vltrà, maiores quidem sapiebere, videlicet ob refractionem, & coalitionem specierum; at non profectò etiam clariores, propter papyrum non idcircò pluribus radiis illustratam. Sin autem citrà, clariores quidem, propter claritatem quæsitam papyro: at non maiores, ob refractionem, coalitionemque specierum nullam.

Quod pergis porrò, *hac tollere positionem dicentem è vaporis maturitate, ac respersionis cælum plusquàm nonnihil intercedentis, & addensatis impedire penitùs, & auertere transitum radiorum Solis ad vlteriores medij partes, ipsosque reimbrare totos ad lucidum corpus, à quo profluxerant.* III.

Non fuit quidem illa mea positio plana huiusmodi, quando potiùs supposui non omneis radios reuiberari, sed aliquos semper superstites esse, qui Solem faciant conspicuum: cùm quæstio nempe fuerit, non de Sole penitus sublato ex oculis, sed de Sole claro, & obscuriùs viso; vnde & mea hæc verba fuerunt, *Vaporem nihil esse aliud, quàm congeriem quandam corpusculorum innumerabilium, quæ singula singulos radios reuiberare, auertereque à traiectione valeant. Ex quo efficitur, vt si vapor tenuis, & pauca fuerint corpuscula, pauci radij præpediantur, & Sol nihilominùs lucidissimus adhuc relinquatur. Sin vapor crassus fuerit, & corpora multa, conferta que sic dispersa, vt quos radij præcedentia euaserint, in subsequentia incurrant, pauci tandem radij superstites sint, & Sol hebetatus non multum resplendeat.* Verùm vtcumque sic positum, suppositumve non fuerit; non inficiar tamen quin poni, supponive potuerit: cùm possint prætereà tam multa corpuscula intercedi, vt nullis tandem radiis superstitibus, Sol omninò non conspiciatur. Velim duntaxat verba illa *corpuscula singula singulos radios reuiberare*, explicari consequenter ad ea, quæ præcedunt, *hic disco Solari tot sensibiles euibrari radios, seu in oculum, seu in pinnacidium, quot sunt in eo sensibilia, & seu versus oculum, seu versus pinnacidium respicientia puncta.* Siquidem vt vnus sensibilis radius ex innumeris penè aliis subtilioribus, & quasi radiusculis, qui infra sensum, contexitur; ita intelligendum est corpusculum vaporis sensu minimum ex innumeris aliis minutioribus, & vt ita dicam corpusculis, quæ sunt infra sensum, constare. Ex quo fiet, vt quemadmodum totus radius reuiberari potest à toto corpusculo; ita radiusculi reuiberari possint à singulis corpusculis

&

& vt corpuscula possent non sic esse conferta, quin singulis reuibrantibus radios, relinquantur inter alios radios peruia: ita possint corpusculola non sic esse pressa, textaque quin singulis radiusculos reuibrantibus, intercipiantur aliqua inania interualla, per quæ radiusculi alij traiiciantur. At talia quidem esse dixi corpuscula aquea, & diaphana, ex quibus proinde contexti vapores non permittunt radiis traiectionem sic liberam, quin factis confertissimis, & aliis per sua corpuscula radiusculos reuibrantibus, antecedentibus præterlapsos, Sol euadat tandem nisi inconspicuus, saltem admodùm hebetatus. Heinc dum ais, *puros vapores aqueos corpus aëris quantumuis incrassiare, & addensantes, liberum semper ad vlteriora transitum lumini, radiisque permittere per suam corpulentiam*; vide, amabò, præter iam dicta, quomodò id possit cum nimbo, copiosave pluuia constare? Cùm enim aër (quidquid is tandem vel sit, vel non sit) tam incrassari nequeat pressioribus vaporibus, quàm sunt pluuiales guttulæ: obser- V. uamus tamen aërem per vnum, duo, tria, pluraue milliaria ab iis occupatum eam opacitatem induere, vt quæ vltra pluuiam constituta fuerint, planè non videantur. Cogita etiam quam ob causam specula vstoria, & vitrea pila aqua plena, de quo est paulò antè dictum, non perinde idonea sint, quæ fomenta manè, vesperéque accendant, ac in ipso meridie; & cùm profitearis matutinos, vespertinosque vapores esse puros, & aqueos, agnosces oportere illos nihilominùs non permittere lumini, radiisque Solis liberum prorsùs transitum, per suam corpulentiam: illique cùm radij non tam conferti manè, vesperéque, quàm in meridie incidant; incidant verò tantò minùs, quantò vapores magis incrassauerint, addensauerintque intermedium aëris corpus.

VI. Nihil dico ad ea, quæ attingis de Solaribus Maculis, quas cùm Cl. Galileus naturam nubium habere dixit, non intellexit sanè concretas ex terrenis halitibus, qui vix ad vnius, alteriusve milliaris altitudinem attolluntur: sed ex Solaribus potiùs, qui ex globo Solis perinde eructentur, & concrementur, ac nostrates solent ex globo Telluris. Cùm res porrò *nisi coniecturis* conformissima sit, nihilque meo iudicio afferri probabilius possit: præter rem tamen excurreremus, si quoquo modo admitteremus fidem sententiæ conciliare. Quare dico solùm, Cleomedem nihil tale videri commisisse, quales Maculæ istæ sunt: cùm omnia, quæ enumerat, totam Solis occupent faciem, & sint affectiones, quas densi vapores in nostro hoc aëre existentes Soli affingunt: Maculæ verò, de quibus heic sermo, sint solùm quidam quasi næui, siue punctula, quæ per-exiguas particulas disci Solaris intercipiant. Heinc est, cur vulgò detegi sine Telescopio non possint: per-rarumque est, vt tantulæ sint, quæ sine Telescopio detegi, & spectari possint. Taceo autem, cùm id contingit, respectari Solem debere in declinationi sint, ac non procul ab horizonte vt eius splendor hebetetur, oculusque à vaporibus inter vmbrefactos tolerare possit: alias enim id eueniet, quod Cleomedes ait, *ferri non posse, vt tunc aër purus, qui illis ictus fuerit, contra Solem obtueamur.* Quare & non-nisi casu contigit, vt respectantes eaque Solem Caroli magni temporibus, ac vergente quidem ad occasum Sole, Maculam illam animaduerterint, quam tu quoque dicis eclipsasse Solem. Et quantulam quidem eclipsin illi potuerint existimare, vel ex eo intelligitur, quòd non maiorem habuerint stellæ Mercurij corpusculo: quippe cùm Mercurium esse arbitrarentur. Hallucinatos autem fuisse, cùm maculam esse Mercurium censuerint, tum argumentum à tempore, & quod tu quoque à conditione motus recenses, palàm testantur: tum comprobare ipse possum argumento alio ab exilitate corporis deducto. Id merui sanè non potui, vt exemplum eius libelli, quo obseruationem hac de re factam exposui, ad te vsque peruenerit, vti neque vllus commentariorum, qui in illam ab aliquot claris Viris editi sunt: at non propterea necesse est, vt res tota heic explicetur. Nosse sufficiet, Mercurium, cuius diametrum vulgò habent minutorum duorum, vel trium, quæque proinde spectaueram occupaturum duo, vel tria in disco Solari minuta, vt posset nimirum absque Telescopio, & quasi macula ex illis grandiusculis esse conspicuus; tantillum tamen apparuisse, vt per tubum quidem vix, ponè autem, seu citra Telescopium, ac in circulo chartæ pone, radios Solareis excipiente, sese non exhiberet viginti secundis, seu triente minuti maiorem. Id nempe dum mihi vt primo, ita fortassis hactenus soli id spectaculum exhibitum fuit Parisiis, anno M. DC. XXXI. die Nouembris VII. ac matutino tempore, cuius hora X. ac minuto XXVIII. Mercurius denique excessit ab occiduo margine Solis (fuit nempe retrogradus) distans iam versus Boream ab Ecliptica minutis VI. secundis XX. Quod quidem heic attexere operæ-pretium existimaui, tanquam vel tibi, vel amicis, qui harum rerum fuerint studiosi, existimatum non iniucundum. Vrgere heic possem, quòd autem, & cum minore oculorum nocumento respectare liceat in Solem, dum non longè ab horizonte, quàm dum sursùm elatus est, argumento esse vapores supra horizontem effusos (quantumcumque eos puros, aqueos, diaphanosque statueris) obstare, ne tot radij (atque adeò ne tam viuidi) prætereuehantur, & oculos feriant, ac si spatia forent ab iis libera: sed ad tædium vsque res est inculcata.

Sequitur causa tertia, quam ipse & statuis, & probas. Asseris nempe, *Proprium opaci cuiusque corporis vmbram eius esse latitudinis per se, qua spectatur, dum Sol est horizonti proximus; verùm per accidens imminui, decrescereque, dum Sol excelsior procul abest à finitore; quia lumen Solis altè ingestum, viuidis, & multis radijs auctum repercutitur ab aëre circumstante, & refunditur in proximum locum vmbræ; qui radij vndiqueque circumdantes, & absumentes vmbræ limbum, & oras laterales extremas, introductione noui luminis repercussi* XXVII.

diminuunt

diminuere umbram, ambiguum ipsam efficientes; quod efficere non valent imbecilles, & pauci radij manantes ab oriente, vel occidente Sole; quia lumen adeò paruum, & languidum afferunt, vt id in umbram repercussum ab aere proximo destitutæ nequeat ullam umbræ plenæ particulam; sed hac eludens infirmi luminis circumfusi conatus omnis, integram suam sibi magnitudinem seruat. Sanè verò est hoc abs te & solerter excogitatum, & dilucidè declaratum, & postmodùm etiam acutè probatum: neque ipse ierò inficias, quin sit ad hanc causam quidpiam referendum, qui proposuerim Trabeculam cum inferiore pinnacidio continendam esse intra ædificium quantùm fieri potest obscurum, non aliam ob causam, quàm quòd, si lux vndique affulgeat, vmbra confusiùs terminetur, & contractior iusto appareat. Enimverò videntur mihi aliqua esse adnotanda, quæ circa hanc tuam sententiam scrupulum aliquem ostendunt. Nam primùm, quod iustam, integramque vmbræ magnitudinem eam facis, quæ ab opaco proijcitur, dum Sol est proximus horizonti, vereor ne parùm tutum sit, cùm talis magnitudo sit valdè incerta. Quippe cùm vapores inconstantes sint, & vigente alioquin serenitate modò densentur, modò rarescant, prout tempestas, auraque frigidior, tepidiorve extiterit; idcircò ipsa quoque vmbra non vniusmodi visitur, sed nunc quidem breuior, nunc verò diffusior. Quin etiam non videtur dicendam vmbram esse vsurpandam, dum Sol proximus horizonti est, quòd pro variis huiusmodi propinquitatis gradibus amplitudo vmbræ varietur, inconstansque appareat. Quod si dicas Solem accipiendum esse in ipsissimo horizonte, accipiendus sanè erit horizon planè exquisitus, seu in quo nihil emineat: tunc autem Sol vt plurimùm adeò hebetatæ est lucis, vt illius vmbra obseruabilis, determinabilisque non sit; & vt talis concedatur; accipienda propriè erit vmbra, cùm dimidium disci Solaris exortum fuerit, transuersáque diameter cum horizonte coaluerit (nam postquam Sol emersit totus, diameter illa distat iam eo interuallo ab horizonte, ex quo possit sensibilis vmbræ discrepantia creari) tunc autem vmbra, vt imperfecta, ita non potest non esse dubia. Itaque vereor, ne si vmbra, quæ manè, vesperève apparet, habenda pro regula sit, ea dici Lesbia regula possit. Quare tutiùs longè videtur pro germana vmbræ latitudine illam vsurpare, quæ proijcitur Sole adeò alto, vt vapores tam rari sint, qui iam nullum inducere sensibile discrimen possint. Huiusmodi est apud nos altitudo quindecim, aut viginti graduum, à qua ad vsque altitudinem graduum septuaginta, quantam Sol in meridie per æstatem attollitur, nulla, quæ sensibilis sit, vmbræ differentia notatur: Vnde & cùm minima Solis meridiani altitudo sit nobis graduum viginti trium, nusquam longè videtur, vmbræ meridianæ latitudinem pro integra, iusta, germana habere. Hoc certè modò si lubeat aliquem visum ex vmbrarum amplitudine ducere, esse poterit constans regula, ad quam varietatem omnem exigamus. Et cùm ex vulgari Effato sit, in vnoquoque genere extremorum meridiem regula sit, locum dabimus tuæ illi elegantissimæ metaphoræ de Sole infante, adulto, & decrepito; quia circa vmbræ extenuationem Sol in robore summo attenditur. Nihil autem adiicio, vel repeto potiùs, de insigni vsu circa definiendas luminarium diametros: cùm id sit satis iam insinuatum.

Vereor deinde, ne quod ais, videlicet, *& paucos radios manantes ab oriente, vel occidente Sole, lumen adeò paruum, & languidum afferre, &c.* Vereor, inquam, ne id confirmet, quod impugnasti hactenùs. Nam cur tam pauci, atque adeò tam imbecilles sunt radij, nisi quia à vaporibus vaporumue corpusculis bene multi intercipiuntur, impediunturque, ne vnà pertranseant, suumque corroborent? Nonne enim idem est Sol, eademque radiorum eius copia, ad regionem vsque vaporum, tam manè, quàm meridie? At, inquies, non pauciores quidem sunt radij directi manè, quàm meridie: sed reflexi tamen, qui cùm illis misceantur, ipsorumque vim augeant, tam multi non sunt; quòd directi supra liberam horizontis planitiem prætereant, nec redeant; cùm sub meridiem in Terram impacti non resilire, regredique non valeant. Vt dicebat ais aliquantò post, *esse excelso Sole lumen in aere validius, atque potentius, quia radij magis verticales, & perpendiculares in reflexione fermè directa multiplicantur: non autem ita, simplicesque prætersluunt, vt radij procurrentes ab humili Sole.* Veruntamen agimus heic de matutinis, vespertinisue radijs, non qui supra horizontem liberè prætersluant, sed qui intra ædificium excepti, eadem ratione penitus, qua meridiani reflecti possint. Nam si in meridie quidem impingunt in pauimentum, manè impingunt in parietem: quanquam opera etiam danda, ne reflexio, vlla seu ex pauimento, seu ex vlla alia re fiat; sed tantùm (quod caueri non potest) à lateribus illustrati eiusdem pinnacidij, in quo vmbra superioris discernenda à luce est. Et quia tamen pinnacidia tam manè, quàm meridie sunt directè Soli obuersa; necessariò efficitur, hanc quantulamcunque reflexionem vniusmodi esse tam manè, quàm meridie. Vnde & sequitur radios neque excelso Sole multiplicari magis, neque humili magis vnos, simplicesque prætersluere. Subijcis aliam causam esse, *quia Solis eleuati lumen à minori portione vaporosæ sphæræ globo terreno circumfusæ tangitur, proindeque minus in ea refringitur: cùm certum sit ex Opticis omne lumen refractione debilitari.* At primùm vides non omnem lucem refractione debilitari; quando ea, quæ per phialam vitream aqua plenam refringitur, inualescit tantoperè; sed ea solùm debilitatur, quæ vel à superficie concaua refringitur, vel refracta à plana, obliquè spectatur. Deinde, cur putemus radios post refractionem debiles esse, nisi quia sine occurrente corpore, à quo est refractio, plures radij copularentur, vtique aduenirent, qui tamen digrediuntur, alioque

peruenirent

penetrabunt? Certè & radij vehementes à refractione per pilam vitream, vehementiores illinc essent, si quicunque reflectuntur, transirent, vnàque refracti cum illis conlescerent: & qui per vitrum concauum transeunt, manifestò sic disgregantur, vt minores in idem punctum, quàm sine vitro incidunt; & qui è vasis fundo praeter aquam exeunt, tantò magis dissipati occurrunt, quantò obliquiùs spectantibus copiosior aqua intercipitur, quae corpusculis occurrentibus nunc hos, nunc illos variè diuertat. Ex quo fit proinde, vt si Solis radij debiliores sint manè, quàm meridie propter refractionem maiorem; id aliunde esse non possit, quàm quia obliquiùs aduenientes, longiore etiam itinere per vapores incedunt; vnde nec tam densi perueniunt, quòd ab occurrentibus vaporum corpusculis nunc hi, nunc illi diuertantur. Ad-haec, cùm Optici loquantur de imagine illustrata rei, quae in fundo vasis praeter aquam conspicitur, & illa refractè non appareat, nisi obliquè cernentibus; perspicuum est ex antè dictis vniuscuiusque rei superficiem tantò secundum pauciores partes ob inaequalitatem spectari, quantò spectatur obliquiùs. Quare & necesse est illius imaginem secundum lineam verticalem contractiorem apparere, obscurataque pauciorum partium illustratarum pauciores radios: vt proinde mirum non sit, si etiam ex hoc capite non imago modò, sed lux etiam debilior appareat, quàm vbi oculo directa, irrefractaque exhibetur. Haec porrò est ex parte causa, cur Sol proximus horizonti videatur esse ellipticus, aut quasi oui formam habere, strictior vt pote, quà secundum lineam verticalem conspicitur; cùm id aliunde possit ex forma vaporosae sphaerae induci. Sed vtcumque sit, constat semper imaginem lucidam Solis magis temerari, cùm ex humili, quàm cùm ex alto aduenit, & per vapores prolixiores transit.

XIX. Rursus vereor, ne corpus illud, vnde lux repercutitur, quae vmbram arrodat, circumcidat, strictioremque reddat, nec sit aër conterminus; sed opacum potiùs vltra aërem constitutum. Non sanè quòd negem corpuscula per aërem fusa radios aliquos vt diuertere, ita versus vmbram reiicere posse; sed quòd res videatur infra sensum esse, neque in mensuram obseruabilem cadere. Permisi certè saepenumerò copiosos etiam radios praeterfluere aëreis pinnacidio conterminum; sed ita tamen, vt nulla reflexio ex vllo opaco in pinnacidium fieret: nunquam autem potui vel tantillum vmbrae restrictionem, alterationemve animaduertere ex eo praeterfluxu. Quin aliunde, animi gratiâ, expertus sum exeuntes candelae radios per opacae laternae foramen, & aliquantò procul, fenestrâ exceptos, traiectosque sic abscedere, vt nulla, neque ex lateribus fenestrae, neque ex vlteriore opaco reflexione facta, nihil prorsùs lucis sensibilis intra obscurum aedificium, ex quo lux candelae esset directa, deriuaretur: Caeterùm videri nihil potuit in aëre contermino, proximóque radiis, qui directè traijciebantur. Quare & nihil mirum, si face aulam illustrante, homines procul à te videas, non videas autem eadem face in aperto campo lucente: quia nempe illeic parietes, lacunaria, caetera opaca repercutiunt, & multiplicant lucem; heic verò solus aër circumstat, qui praestare tale nihil possit. Ita degentem in meridie intra profundissimum puteum, parum iuuat aër, cùm tota sua luce supra ipsum os putei sit; cùm & praeter illum stellas videat, & circum se nihil videat, nisi si qui radij in latus impacti prope ipsum os putei, ad ipsum vsque post multiplicem reflexionem tandem perueniant. Ita per noctem nihil nos iuuat ille seu aër, seu aether, quicumque est supra horizontem, praeter eam regionem, quam vmbrae terrenae conus occupat: tametsi lux Solis, perinde ac interdiù, illum perfundat; cùm si ab illo aliqua lux reflecteretur ad oculos, obseruari posset aliquantò illustrior, ac non planè vniusmodi cum occupato ab vmbra terrena. Ex quo efficitur, vt si coelo superstit nobis aliqua lux, illa non ad aërem, aetheremve, sed ad stellarum igniculos videatur esse referenda. Et meminisse quidem, quod est antè dictum de crepusculi creatione ex reflexione ab aëre, vaporumve corpusculis, quae sunt per aërem dispersa; at memini etiam nos heic loqui non de ingenti aliqua intercapedine aëris, per quam dispersa corpuscula in easdem quasi lineas colligantur, coacervataque appareant; sed de tantillo spatiolo, in quo corpuscula vt paucula sint, ita sensibilem aggeriem creare non possint. Inde est nimirùm, cur aër non heic, quemadmodum illeic stupescere valeat, ac lucem sensibilem transfundere. Nihil proinde obstant citatae ex Aquilonio definitiones; tum quia ille non tam dixit lucem reflecti, aut repercuti, quàm deriuari ex aëre in aërem, locumve obscuriorem; tum quia negare non potest id, quod ex aëre repercutitur, vix alicuius esse momenti, respectu illius, quod ex opacis vltra aërem constitutis adest; tum quia illi perinde est, sufficereque omninò debet, quòd lumen secundum admittatur debilius primo ob minorem lucis participationem, siue illa ab aëre, siue ab opaco reflecti dicatur. Quod lumen porrò secundum sit debilius primo, & tertium secundo, & quartum tertio, & consequenter, donec tandem euadat nulla: id profectò non ex reflexionum debilitate oritur, cùm omnis lucis reflexio supra omnem captum celerrima sit; sed ex minore copia, seu raritate reflexionum. Nam si omnes radij directè impacti in parietem, reflecterentur in alium, hic secundus paries tam esset illustris, ac primus, & lumen vocatum secundum non esset primo debilius: verùm cùm paries ille primus inaequabilissimae sit superficiei, vt ex supradictis intelligitur, fit vt pars quidem radiorũ in eum proiectorum repercutiatur in secũdum; sed & plurimi tamen sursum, deorsum, obliquè, intra varias inaequabilitatum particulas [illegible] vt, cùm illi in parietem secundum non perueniant, necesse sit lumen in illo minus illustre apparere.

Eadem

Eadem ratione si secundus lumen repercutiat in tertium, pauciores sanè radios in illum transmittet, quàm à primo acceperit; similiterque si tertius in quartum, & quartus in quintum, & ita porrò, quousque sit opus: cùm & loco parietum fingere liceat, vel profundum puteum, vel longum antrum cuius latera reflexionibus obliquis propagent radios interiùs, & repetitionibus quidem tot, ac tantis, vt aliquibus semper radiis extrorsùm reflexis, rarissimi denique, vel nulli supersint, qui reflecti intimiùs possint. Vnum addo: præclarè mihi videri Aristotelem pronunciasse lumen semper repercuti, seu in continuo motu esse. Nam quantumcumque videantur omnia in aëre, ac intra ædificium tranquilla esse; ratio nihilominùs arguit lumen per aërem diffusum nihil esse aliud, quàm tenuissimam contexturam innumerorum radiusculorum, qui vndequaque, quacumque, & quoquoversùm incessabiliter feruntur; quamdiu quidem lucidum non desierit radios emittere, qui subingressi reflectantur, vt superiùs quoque indicatum est. Et concipimus quidem lucem toto aëre ita continentem, vnitamve, vt aquam: sed tamen vt araneæ tela vnitissimum quid apparet, quæ ex filis distinctis, variéque intricatis constat; ita intelligendum est lucem non vnum quid simplicissimum, sed compositissimum potius esse; & apparere tamen eiusmodi, quòd oculus discernere radios singulos, & quasi filamenta variè implicita non possit; tametsi fila quasi subtracta intelligere liceat, cùm ex radiorum subductione lucem debilitari, tenuari, & secundam, tertiam, aut aliam eandem concipimus.

XXX. Comparat postea lucem cum sono, & reflexam quidem cum Echo, sequutus Aristotelem, qui censet Echo semper fieri, seu sonum reflecti vbique, etiam in medio aëre, eo modo, quo lumen quoque vbique repercutitur, alias non vbique futurum. Ac præclara sanè comparatio; sed vereor quoque ne videatur id, quod evertit astruere. Nam primùm quidem cùm lucem esse rem corpoream statuerimus; Sonum profectò non minore, sed potiore iure corporeum dicemus. Quippe & ipsi id convenit, vt exsiliat, procedat, impingatur, impediatur, repercutiatur, dissipetur, coalescat, cæteráque huiusmodi, quæ corporibus accidunt; & aliunde hæc omnia præstantur ab ipso tantò segniùs, quantò crassius est, & impeditius corpus. Lux nempe est longè aëre tenuior; at sonus videtur nihil esse aliud, quàm aër tenuis, formatusque in parvas moleculas, corpusculave innumera consimiliter figurata, organique auditus consimiliter percellendi capacia, quæ à pulsantis corporibus magno cum impetu exsiliunt, & partim quidem rectà procedunt, sed partim quoque in orbem funduntur, quòd quadam cum evolutione longè, latéque diffiliant. Quòd enim pressi sese subducant, sibique mutuo occurrant, fit vt diversimodè convolutentur, atque adeò cùm magna pars quà datur exitus, prosiliant; pars etiam quædam sursùm deorsùm, ad latera, & retrorsùm quasi flectantur: ac omnia quidem longè pigriùs, quàm lucis corpuscula, quæ similis nulla convolutio remoratur. Quòd crassiora verò sint, ex eo casu impingunt quidem vehementiore cum effectu, cùm magnas ædium moles commoveant; sed impediuntur etiam faciliùs, vnde & vento prohibentur, & ne vitrum quidem pertransiunt: cùmque repercutiuntur tardiùs, restituuntur etiam operosiùs, & coëunt ægriùs, & conquiescunt propiùs, & ita de cæteris, quæ prosequi est intempestivum. Deinde, cùm non sit negandum Echo aliquam, seu repercussionem soni fieri, quacumque eius corpuscula vel sibi, vel saltem aëris corpusculis occursaverint: non videtur tamen proptereà creari vlla eiusmodi, quæ dici sensibilis, aut observabilis possit. Vtcumque enim aër crassus non tam facilem, ac tenuis, præbere sono transitum valeat: longè tamen abest, vt ideò reflexum, vel obscurissimè, discernamus. Quin-etiam licet vociferare inter nebulam, caliginemve circumfusam in aperta planitie; non idcircò tamen faciliùs reboare aërem, quàm dum est sudus, deprehendes. Et quamvis deprehenderes, id fieret tamen immensa quadam intervallorum vastitate; cùm vt comparatio apposita sit, vsurpari perexiguum debeat, ex quo contermino fiat Echo, non minùs sensibilem silentium immensum, quàm lux illa ex aëre contermino reflexa, vmbram. Quare quæcumque sensibilis soni repercussio, aut multiplicatio est, ea planè videtur fieri non ab aëre, sed à consistentibus vltra ipsum densioribus corporibus, sive ea sint rupes, sive ædificia, seu fornices, sive vasa concava, sive alia eadem proportione, qua dictum de luce. An heic Paradoxum de sono attexere liceat illi simile, quod superiùs attigimus de imagine, ac re visa? Existimo quippe nullum eundem sonum à pluribus simul posse percipi: atque idcircò Oratore pro suggestu concionante, eandem eius vocem ne à duobus quidem auditoribus, vel, quod est amplius, etiam vnius vtraque aure exaudiri. Sed nempe concipiendum est, aërem inspiratum, & in ore loquentis elisum in ore discerni, formarique ab organis vocis consimiles moleculas, vt toto circum spatio diffundi, sensumque auditus vbivis in eo positum afficere possint. Id si improbes, considerare velim notam fullonum exsufflationem. Si enim aqua ore elisa effundi potest in speciem nubis, minutasve guttulas, seu aquæ moleculas innumeras consimiliter figuratas: quid-ni possit aër in innumerabiliter plures, ipse præsertim tenuior, & figurabilior, quàm aqua? Ergo, vt dici quidem potest vna aqua esse diffusa, sed non eædem tamen guttulæ sunt, quæ huc, illúcque diffunduntur, & & has, illasve panni partes contingunt, atque madefaciunt; ita aër ore extritus dici quidem potest vnus, seu vna generalis vox: sed non sunt tamen eædem illius particulæ, seu moleculæ, vel particulares voces, quæ huc, illúcque transferuntur, diversasque aures attingunt, & afficiunt. Id notabile

et

ut guttulæ aquæ, quæ sunt confertiores, eò possunt faciliùs, & uberius, propter coitionem madefacere; ita vocalas singularis, quò condensiores fuerint, eò pluries ingredi in aurem, & pleniùs, atque perfectiùs pro suæ configurationis ratione afficere sensum. Ex quo fit, ut vox propè Oratorem percipiatur vehementiùs & distinctiùs, procul debiliùs, & confusiùs; donec, si pergatur ulteriùs, nihil audiri valeat, quòd vocalis, aut raris, aut nullis, sensus percellatur. Possent ista copiosiùs ex dictis de imagine, deque re illa explicari, sed commentatio facilis est; admoneatque sufficit, si ridiculum videatur non audiri vocem à pluribus eandem, servari posse loquendi modum: & cùm tamen non res ex verbis, sed verba ex rebus metiri oporteat, phrasin sic esse interpretandam, ut cùm vox *eadem* dicitur, *similis* solùm intelligatur. Ita scilicet cùm plures dicuntur ex eadē aqua bibere, non intelliguntur plusquam similes unius alicuius fontis, fluuij, puteive docere haustus. Et certè, seu vocem admiseris corpus, seu accidens malueris quomodo valeas dicere unam aliquam singularem vocem esse simul in pluribus seu locis, seu subiectis posse? Sed prætermittenda hæc sunt.

XXXI Attingis deinde, vel potiùs prosequeris difficultatem de luce illa debiliore, quam, præter cornua argentea, observare licet in Luna, tam à coniunctione recente, quàm in coniunctionem propendente, & dum Eclipsin patitur. Contendis nempe illam esse ex repercussione à proximo æthere factam; & in partes trahis etiam Galileum, qui tamen nescio an quidpiam tale sibi in mentem induxerit. Quippe admisit ille quidem circa globum Lunæ, aërem, seu sphæram vaporum huic nostræ terrenæ non absimilem: sed non tamen æthereum dixit, cuiusmodi sunt reliqua inter globos effusa spatia. Quare & concedens radios in aëre illo reflecti, creareque speciem auroræ, unde nobis Lunæ ambitus succrescat, quantum illa sphæra vaporum grandis est, & combibit lucem: non concederet tamen idem fieri, si vapores illi abessent, & globus Lunæ solidus æthere puro circumdaretur. Etenim, nihil aliud quidem scripsit, quàm tu ipse commemoras, non video qui tibi aperte consentiat, asserenti *ab æthere Lunæ circumfuso radiis Solaribus illustrato repercuti splendorem in Eclipsata Luna partes margineas clariores; at in partes alias procul à peripheria sitas, minùs clarum.* Quoniam per Eclipsin totalem (& maximè cùm Luna propè nodos est) longissimè abest, ut aër, seu regio illa crassior, de qua loquitur Galileus, & quam tu interpretaris ætheream, directis radiis illustretur, splendoremque Solis repercutiat: cùm regio illa tantula sit, ut ne semi-digitum quidem ultra margineas partes extendatur, talesque partes interea multis digitis à conspectu Solis illustrantis distent. Sic cùm ille scripsit *hanc secundam*, seu debiliorem, *Lunæ claritatem maiorem esse, quo ea ipsa minùs à Sole distiterit, adeo ut post primam quadraturam, & ante secundam debilis admodum, & incerta comperiatur; cùm tamen in sextili, & in ipsis conjunctionibus eam admodum fulgeat;* id ipse sic interpretaris, quòd *Lunæ, quo Soli vicinior est, eò amplior eius in parte sua tenebrosa excipiat, repercussum ab æthere sibi contermino; & è contra, quò magis à Sole distat, eò angustiores radios ab eodem æthere per vices suscipiat, reflectat, ad tandem suam partem obscuram; cùm radij propè Solem illustrem lumen gerant, qui verò procul, lumine semper frigescente, quò longiùs à suo fonte perducitur.* Et Galileus tamen, quantùm recordor, aliò retulit huiuscemodi claritatem, illiusque discrimina, quàm in aërem conterminum, seu crassiorem illam regionem. Sanè verò hæc contermina regio, cùm tantula sit, & aëri nostro analoga, reflectere lucem, quæ in totum discum propagari valeat, non potest. Nam, ut Solis radij nusquam reflectuntur ubi Sol infra horizontem, plusquam viginti gradibus est, sed totum superius hemisphærium tenebrosum perinde est, ac si nullus aër superfunderetur: ita aër ille Lunaris permovere quidem radios poterit ad aliquantulam distantiam; verùm non ad totū Lunæ hemisphærium, superstitemve obscuram partem. Quòd si argumentum requiras, attende solùm ad ipsam Lunam, in qua non tam idem discrimen, quod per Eclipsin observabis, ut partes argenteæ luci viciniores præ remotioribus clarescant; sed toto disco reliquo claritas est uniusmodi, facientque solæ maculæ, si Telescopio respexeris, ut in argentea luce, discrimen. Prætereundum autem, quòd Luna ante, vel post quadraturam tam exiguo abest à Sole discrimine (si illud quidem cum distantia totius orbis compararetur) ut lumen adeò conspicuum tam breui sic fatiscere, euanescereque non possit: nisi etiam lucem argenteam ita hebetari fateamur, dum Luna à coniunctione ad oppositionem contendit, ut si ulteriùs discederet, ea proportione, qua lux argentea à debiliori illa differt, fatisceret planè, euanesceretque; quod vides, quàm absurdum sit, cùm non euanescat præsertim in Saturno, dum Soli oppositus, est incomparabiliter ab ipso distantior, quàm Luna. Prætereundum etiam ex æthere puro reflexionem non fieri, quæ cadere in sensum possit; perindéque esse, seu ætherea spatia corpore supra omnem sensum illimi, ac puro oppleta, seu vacua esse dixerimus. Argumento verò, id esse, quod supra admonuimus, nullum esse noctu discrimen observabile inter eam partem ætheris, quæ occupatur ab umbra Terræ, & aliam, quæ radiis Solis circumquaque perfunditur: adeò ut, si Luna sileret non omni luce destituamur, id non tam auræ ætheriæ (sic non-nulli vocant purum illud corpus) quàm stellarum radiusculis referre debeamus acceptum.

Pergis deinde, opinionem, quòd lux illa debilior ex repercussione à Terra oriatur, non probari tibi ob plures rationes, quas alias proposueris. Ipse verò, qui facilè Mæstlino primùm, Keplerόque, & Galileo posteà id opinantibus assensi, expositurum XXXII

summoperè eam partem videre tuarum epistolarum, in qua tu rationes propositæ fuerunt. Commodum autem me hæc scribente, & priusquam Brixoniam (vnde, intermissa scriptione, cum verò bono eruditóque Principe, ac Pro-rege nostro sum iam reuersus) discederem, rediit ad nos ex Italia, clarus externa eruditione, bonarúmque rerum studio insignis, Ludouicus Decormeus Bercenlius, non ita pridem generalis, causarumque regiarum Patronus in summam Prouinciæ curiam cooptatus, qui ad me abs Naudæo nostro detulit tuum Litheosphorum, seu de lapide Bononiensi librum. Commodum, inquam, quippe in eo te excerpimus eam comperi digressionem illa Physico mathematica, quam vbi pellegi, agnoui non posse tuam causam elegantiùs, subtiliùs plenitùsque defendi. Et exoptassem quidem accipere simul desideratum de natura, & efficientia luminis opus; sed interim tamen percepi ex isto tuam de natura luminis sententiam non esse alienam ab ea, quam auguratus fueram. Intempestiuum, imò etiam importunum penitus foret quidquam propterea retexere: quare ne ampliùs digrediar, ad digressionem tuam accedo, in qua lucem illam subobscuram Lunæ ita explicas, vt reflexæ in æthere etiam aliquam natiuam adiungas. Non hæreo verò vt expendam, quid de natiua sentiendum sit: cùm & tu ipse illam ad calcem indubitatam non habeas; & videretur Luna non magis, quàm Terra suapte natura esse lucida; quippe ex cœtu Planetarum. Id nimirum esse videtur inter Sidera inerrantia, errantiáque discrimen, vt cùm illa de suo lucean, & sint instar Solis totidem perennes, exundantesque splendoris fontes, vnde & similem Solari scintillationem obtineant; illa ex opposito nonnisi mutuatitiam, & quasi precariam lucem nanciscantur (nempe quamúm Sol proximus veluti effundit, & ipsa inerrantia, propter immensam distantiam exilissima visa, veluti instillant) ex quo obtusa, immotáque, & non fulgurantia sunt. Ergo, vt de luce Lunæ secundaria iuxta antè dicta pergam dicere, patiere lubens, eximie Vir, vt quia scrupulus quispiam hæsit, & rationes tuas percurrentem, nescio quid remoratum est, ideò attingam breuiter quid ad rationes singulas visum mihi fuerit posse respondere. Præmittam solùm luculentam illam, quæ in deficiente Luna obseruatur, non esse reflexam à Terra, instar illius videlicet, quæ in eadem conspicitur, dum ante, & post coniunctionem non longè à Sole spectatur. Nam cùm hæc iuxta à Sole est, facilè radios excipit, qui ex Terra in Solem directè, & in circum-positam regionem obliquè, toto circiter hemisphærio, repercutiuntur. Ex quo fit, vt versante Luna intra id hemisphærium, seu intra quadraturam vtramque, lucula in illa recepta appareat, ac tantò quidem debilior, quantò à Sole recedit magis, propter obliquiorem, & pauciores radios; donec vltra quadraturam, tandem elanguescat, & inconspicua penitùs euadat, ob radios obliquissimos, & vel perpaucos, vel etiam nullos. Quid cùm ita sit, quî potest fieri, vt Luna Soli opposita, & in alterius hemisphærij medituliio constituta (videlicet cùm defecit) lucem vel radios excipiat reuersa Terræ parte repercussos? Censendum ergo potiùs est, præter radios in Terræ globum impactos, & ex eo reflexos, cæteros, qui incidunt circumquaque in aërem Terræ circumfusum, refringi, & ob aëris conuexitatem versùs coire; adeò vt conum vmbræ Terrenæ, futurum aliàs tota sua capacitate æquè obscurum, illustrem faciant, & maximè ad eas partes eiusdem extremas. Hinc scilicet esse videtur, quamobrem Luna in vmbra conum tota demersa eam partem semper clariorem ostendat, quæ circumferentiæ vmbræ est propinquior, eam obscuriorem, quæ remotior: quippe pauciores radij refracti versùs centrum vmbræ perueniunt, plures versùs eius extrema. Neque mirum est, si pro variis lucis, & obscuritatis gradibus Luna tam variè colores mutet, vt in rubedinem denique terream, ac penè inconspicuum vertatur. Vidimus certè aliquando centrale propè deliquium, in quo parum abfuit, quin Luna (seu locus, quem tenebat) requireretur; adeò maligna, ac prope nulla, qua discerneretur, supererat lux. Vnde & subit cogitare, tametsi nulli radij refracti ad Lunam vsque pertingerent, tantillam tamen luculam esse, quæ à Stellis oppositis, illustrantibúsque possit deriuari. Sed ad rationes.

XIII Dicis primò, Lunam eam esse, quæ post quadraturam æqua distantia à Terra dissita esse, non verò à Sole; quamobrem à Sole, non à Terra petì lucis illius discrimina, atque adeò ipsammet lucem. Sed patet ex dictis discriminis causam esse non maiorem, minoremve distantiam ab alterutro, verùm maiorem, minoremve reflexionis obliquitatem, & participationem radiorum cùm nihil aliunde dicendum sit de accessu, & recessu Lunæ, respectu Terræ in eccentrico, ex quo est diametri illius non æqua semper apparentia. Dicis secundò, perexiguam esse eam lucem respectu illius, qua Luna plena Terram illustrat; & fore tamen, vt esset maior, si Terra quasi plena Lunam illustraret, cùm sit multo maior, & Soli, quàm Luna in Plenilunio propinquior. Sed cur non potiùs existimemus eiusmodi lucem esse maiorem ea, qua Terra per Plenilunium illustratur; cùm hæc procul spectantibus sic hebes euadat, vt nihil sit verisimilius, quàm ipsam detractum agnitum iri ex Luna, si quispiam illinc spectaret? Dicis tertiò, lucem illam esse vberiorem ad limbum, quàm in media facie; cum seu Lunæ concauitatem, seu politam conuexitatem circa medium habeat, posset inde magis reflexam habere lucem, quàm à superiore margine, è qua radij prætereffluant in aërem. Verùm lux illa hebetior circa mediam regionem est, ob maculas illius progranes, quæ quasi lacunæ, seu maria, maiorem lucis partem

propter quasi combibunt, transmittuntque in fundum; cum ad limbum non ita grandes lacunæ sese offerant, sed solidiores potius partes, quæ lucem potentius reflectunt. Non quòd lacunæ quoque grandes versus superficiem marginem non sint: sed quòd nostro obtutui non perinde obuersæ, non perinde respectu nostri explicentur, ob situm quorumdam quasi montium, seu continentium, insularumque sua deuexitate illas occultantium. Non item quòd radij multi versus aërem non præterfluant; sed quòd plurimi adhuc reflectantur, tanquam existente ea deuexitate scabra, non polita, & positarum ex ordine solidarum partium superficieculas plurimas ad nos obuertente. Dicis quartò, Galilæum opinione illa sua de creatione auroræ ex circumfuso aëre comprobare tuam de refusione lucis ex circumvicino æthere sententiam. Sed dictum iam est, quàm breuis reflexio ex eo aëre, quàm insensibilis, aut nulla sperari ex æthere possit. Dicis quintò, fore vt per totalem Solis Eclipsin eæ tenebræ non cierentur, per quas possent stellæ etiam in meridie conspici, tanquam Luna semper illustratâ, nisi à toto Terræ disco, saltem ab ea parte, quam vmbræ Lunaris conus non occupat. Verùm, si lux primaria, & argentea Lunæ non obstat, quin latente sub Terram Sole, stellæ à nobis conspiciantur, ecquid mirum, si occupato à Luna Sole, ea secundaria, & debilis lux, stellarum conspectum nobis non eripiat; ac tantò minùs, quantò ex concessis non est à toto Terræ disco, ipsâ Lunæ opacitate partem illius occultante? Certè & nihil minus est mirum, si debilissima cùm sit, vix, aut nullo modo discernatur per Eclipsin, quæ vix vnquam est, aut perseuerat quicquam totalis: nedum aliunde à luce Solari præsente, recenteve non parum affectis. Quod addis verò Lunam Soli copulatam nullas tenebras effusuram, si fuerit ipsa lucida; non potest sanè congruere, nisi Luna admissa fuerit tam lucida, quàm est Sol ipse aut saltem ita diaphana, vt radiorum Solarium traiectioni obstare nihil possit. Nemrum porrò admittitur, & vix locum habere potest, quod quasi Effatum assumis, *minus lucidum maiori lucido copulatum illius illuminationem non impedire*: Quippe quantum lucidum minus copulentum est, tantùm auertit radiorum lucidi maioris; vnde & fax, & rogus ardens, quæ exempla tua sunt, speciem vmbræ creant ad parteis Soli oppositas; quod de vitro quoque est superiùs dictum. Dicis sextò, Venerem etiam in meridie plerumque videri; quare & Lunam per eam lucem visibilem fore, si tantoperè à Terra illustraretur. Sed lux, qua Venus conspicitur, primaria est, immediatéque à Sole hausta, qualis est & illa argentea, qua Luna quoque interdiu apparet. Non videtur autem potuisse argumentum inde deduci ad lucem secundariam, quæ in Venere etiam nulla obseruatur, non modò interdiu, sed in vespertinis etiam, matutinisque tenebris; & ne per Telescopium quidem; adeò vt inter illius cornua nihil à cælo reliquo diuersum possit obseruari. Dicis septimò, Lunam, dum Eclipsin patitur, nihil lucis accipere neque à Terra (tanquam obscuram sui partem ipsi obuertente) neque à Sole (tanquam ipsa Terræ opacitate intercepto) quare & fulgorem in ea deprehensum esse partim ab æthere repercussum, partim natiuum. Verùm vt is fulgor sit ex radiis Solis in aëre Terræ refractis, luminibus etiam non-nihil stellarum igniculis, iam antè declaratum est. Dicis denique, si radij Solis adeò validi repercuterentur ex Terra, vt in Lunam pertingerent, eos cum aduectis coëuntes regionem mediam aëris ita excalefacturos, vt non possent in ea nix, grando, aliaque Meteora progigni. Verùm, cum illa aëris regio suis ex caussis frigida sit alia profectò indiget, vt possit incalescere, quam opposita radiorum simplicium, duplicium ve coalitione. Nam si pone vitrum conuexum, aut in speculo calescit aër; ibi ea radiorum est multiplicatio, quæ in aëre medio non occurrit. Quod putas autem Solis radios ad Lunam vsque non reflecti: cogita quæso, si sub meridiem attolereris sensim à Terra, ita vt illam respectares ex milliari centesimo, millesimo, decies, & centies, ac tandem ducenties millesimo, seu ex orbe Lunæ; nonne illam semper decrescentem quidem magnitudine, sed illustratam tamen à Sole videres? Non esset profectò locus, in quo euanesceret, tanta præsertim opacitate, comparatione ætheris, stante mole respectu Lunæ. Si ita verò futurum esset, quid dubitemus Solis radios ad Lunam vsque repercuti, & lucem ibi esse ex Terra, vbi Terra sit futura illustris?

XXXIV. Gratias postremò debeo, quòd sub digressionis, & capitis finem meminisli tui sùs & mei, & propositi in Epistola ad Naudæum Problematis; vt cuius solutio abs te tradita conferre quidpiam visa sit explicandæ caussæ Litheosphori, seu Bononiensis lapidis lucem externam concipientis, conseruantisque aliquandiu per. Quo loco non est mee excutiam, vt meum symbolum conferam; & maximè quidem cùm ipse tam accurato opere anteuerteris omnem diligentiam. Hoc solùm dicam, quod non omninò præter institutum videatur, cùm tu duas caussas attuleris, alteram vapores aëreos, qui luce Solari, aliave imbuti, & in Lapidis calcinati poros excepti, illum in tenebras delatum ad aliquod tempus lucidum exhibeant; alteram parteis corporis ea opacitate, perspicuitatéque temperatas, vt absque vaporum commistione lucem per modum non habitus, sed dispositionis concipiant, qua lapis in tenebris aliquandiu fulgeat; eo scilicet modo, quo carbo, ferrum candens, & alia: videri mihi causam hanc longè præ illa esse probandam. Neque adueinis illam faciunt quæ plurima deducere ex antè memoratis licet: hæc vt comprobetur, nihil reliquum fiet, si admissa lux fuerit & pertenue corpus, & per-tenuis ignis.

Ita profectò sententiis tria vna eademque caderet, cum iis tribus, quas imperis; cum illæ quidem, quantum capio, neque tam inter se diuersæ, neque à tua tam alienæ sint, quin conciliari in vnam possint. Nam quas tu partes lapidis concipere lucem per modum dispositionis autumas; easdem tertia, seu quæ est Cl. Montalbani sententia, atomicas dicit, subtilissimasque, quæ segregatæ, & lucis susceptioni, seu accensioni eidem paratissimæ, veluti ignescant, luminosæque reddantur; lapisque adeò fulgorem seruet, prout de resolubilibus particulis plus, minusve fuerit ignitum. Easdem secunda, seu Cl. Lagallæ dicere videtur tum calcinatas, quæ lucem recipiant, & retineant; tum potissimum constituentes substantiã illam igneam, tenuissimam, & perspicuam, quæ in poris partis calcinatæ includitur. Et quamuis prima, seu quæ sublimi Galileo tribuitur, statuere videatur non pendere lucem ab accensa aliqua, aut ignita materia; cùm velit tamen esse in lapide, vnde lucem corpoream à suo toto quasi abscindat, corripiat, detineat; non negabit sanè in lapide particulas esse, quæ suis quasi hamulis munera illa obeant; vnde & fulgorem in se velut conceptum exhibeant. Verùm dies deficeret, si dicere de singulis quicquid occurrit, aggrederer, aut iuxta propria insomnia difficultatem expendere, tuamque attentè attentius. Nihil enim non foret de natura ignis, lucis caloris que terendum; nihil non de modo, quo corpora ignem, lucem, caloremque concipiunt, retinent, amittunt. Et quam-multa putas interea argumenta intercurrerent; quam-multa, quam-que abstrusa paradoxa obtruderentur? Coniecturam ducere potes ex iis tam multis, quæ in hanc non Epistolam, sed inconcinnam farraginem nescio quo pacto irrepserunt. Sed enim facilè sum passus meum exspatiari calamum, confisus te omnia boni consulturum. Nunc, ne peccare ampliùs pergam, tollo manum de tabula, apprecorque prospera omnia. Tu verò, VIR EXIMIE, ama me æternum, & Vale. Dabam Aquis-Sextiis, Eidib. Augusti an. sal. M. DC. XL.

EPISTOLA III.

In qua aliquot scrupuli ex præcedente subnati eximuntur.

ISMAELI BVLLIALDO *suo*

PETRVS GASSENDVS S.

I. LÆTOR admodum, mi BVLLIALDE, factam tibi copiam à Luillerio nostro meæ illius ad Cl. Virum Fortunium Licetum Epistolæ, cuius assertorum protographum transmisi ad ipsum ante paucos menses. Videlicet illud non potuit in alias manus magis amicas, tradique incidere; & cùm valde obstrictus sim, quòd non omninò Problematis explicationem improbaris, tum deuinctus maximè sum, quòd censueris me admonendum duo quædam esse capita, quæ credideris Opticorum demonstrationibus repugnare. Quippe & pro tuo candore fecisti, cum non dissimulasti factam inter legendum tibi offensionem; & dignè sensisti de mea indole, cùm me eum habuisti, qui mihi contradici non modò patiar, sed etiam exoptem. Siquidem quamuis in hac tanta rerum naturæ caligine vix speranda vnquam veritas appareat; similitudo tamen cum vero, seu, vt tu cum Platone loqueris, [illegible], me afficit tantopere, vt si quæ fortè sententia insederit animo, nihil sit lætius, quàm ipsam cum verisimiliore quapiam commutare. Hinc facilè tibi persuasum habebis voluisse me perinde cognoscere difficultates tuis expressas literis, ac tanto magis, quantò conspecti demonstrationum factam mentionem. Qui nihil enim magis execror, quàm pulterem illum eruditum, in quo placita non [illegible], sed imperate ostenduntur; quid magis possim habere cordi, quàm ne, dum in pulueribus versor, nitar aduersus demonstrata? Certùm, vt quæ mea fuerit imbecillitas, ingenuè profitear; licet mentem contenderim, vt quæ es dignatus mihi obiicere, perciperem; nihil tamen potui agnoscere demonstrationibus repugnans; & tametsi ad canendum palinodiam paratissimus, non sensi nihilominus quod ad defendendam sententiam præconceptam sollicitarit. Quamobrem placet te denuò arbitrum constituere, vt plenius errorem intuearis, & tanti putes, operam, aut vberius certè me, non sine quadam probabilitate, errare cognoscas.

Difficultatem primam facis circa rationem, quam attuli, *Quamobrem res visa maior, & distinctior prope, quàm procul, appareat.* Ac primum quidem, quod assumpsi, *Vnamquamque rem visibilem radios circumquaque effundere*: Admittis *me hoc habere concessum ex principiis Opticis, quorum vnum est, omne punctum luminosum radiare sphæraliter, ex quo sequitur, omne visibile sui speciem sphæricè effundere.* Quod etiam dixi, *Cùm omnis superficies sit inæquabilissima, tudem esse aliam partem, quantumuis ad sensum exiguam, ex qua ob facieculas varias radij propè numeri variè in orbem non emittantur*; tu concedis quoque *nullam esse in rerum natura corpus ita politum, ad eumque rigorem, quin semper in eius superficie lacunæ, etsi sensu non discernendæ, alias partes deprimant, alias verò tumidas attollant*; vnde & ais, *te non nihil litem hac de re mouere, imò potiùs te mecum sentientem exhibere.* Quod subiunxi verò, *necessarium esse hunc finem radios tantò esse confertiores, quantò propiùs à re discedant; tantò rariores, quantò remotiùs. Itaque & quantò oculus obiecta rei fuerit propior, tantò illum radios excipere plures ex illius partibus, ipsarumque particulis quantò remotior, tantò pauciores. Nempe in progressu nunc istos, nunc alios variè prætcrlabi, aliosque, quàm in oculũ incidere. Quare & verè dici posse imaginẽ rei, moueri propè ex* II.

pluribus

pluribus radiis, ipsiusque rei videri partem, seu particulas plures, dum prope abest, quàm dum procul. Enimverò, quia dum est procul, illi soli radij in oculum coëunt, qui procedunt ex partibus oculo directè obuersis, nec interijciuntur alij radij intercipientium partium, quod ita dissitum est atque dirigantur; hinc fit, vt imago conficiatur ex radiis dissitarum quidem, sed quasi tamen continuatarum partium, sicque contractæ partes appareant, quæ in re tamen dissparata sunt; atque idcirco res videatur minor, quasi constans videlicet ex pauciore numero partium; ac proinde confusior, quasi partibus non perinde discretis. Quod ego, inquam, his verbis subiunxi, excipis ipse, *verum esse ex corpore lucido radios emanantes tantò confertiores esse, quantò propiùs distant ab illo; rariùsque rarescere, vbi longè effluxerint.*

III. Verumtamen his verbis pergis, *Sed aduerte quæso. Hæc raritas, aut densitas radiorum nihil confert ad claritatem, distinctionemque, aut etiam maiorem videndum obiectum; conducit tantùm ad illuminanda obiecta ipsi opposita, nec rectè concludis ex eo oculum plures radios receptarum esse, cùm propè fuerit, quàm longè.* Ego verò aduerto ex iis, quæ apud te sequuntur, nolle te reipsà distinguere lucidum corpus à visibili, cùm etiam reuerà nihil lucidum sit, quod videri non valeat; & nihil sit visibile, quod non luce sua, alienave luceat. Aduerto quoque nolle te reipsà visibiles radios à lucidis distinguere; cùm etiam vel iidem sint, vel inseparabiles certè; quatenus vbi nulli lucidi sunt, ibi sunt nulli visibiles, & vbi sunt plures, pauciorésve lucidi, ibi sunt quoque visibiles plures, vel pauciores. Vt prætéream radios vtrosque eadem, aut pari, ac indiuidua velocitate procedere (idque secundum easdem, aut pares, ac indiuiduas rectas lineas) eadem, aut pari, ac indiuidua ratione, atque societate reflecti, refringi, disgregari, cogi, cæteráque id genus alia. Hæc, inquam, aduerto: & non agnosco tamen, qui efferas *densitatem radiorum ex corpore lucido (eodemque visibili) prodeuntium conducere ad illuminandum obiecta ipsi opposita, non item ad distinctionem* [illegible] *videndum obiectum.* Si enim inter opposita obiecta oculi pupillam constituerimus, ita vt ipsa sit illuminanda (quippe cùm fuerit obiectorum illuminandorum pars) non video quamobrem si plures ad ipsam illabentes radij ad illustrationem vberiorem conferant, quandoquidem lucidi sunt; non etiam ad vberiorem visionem conducant, quandoquidem simul visibiles sunt. Quin minùs quoque percipio qui dicas, *non rectè concludere me oculum plures radios receptarum propè, quàm procul.* Siquidem cùm eadem pupilla tam propè, quàm procul intromissioni radiorum pateat: qui fieri potest, vt cùm, vel per te, radij confertiores, atque adeò plures sint propè, quàm procul, non etiam, vt confertiores, ita plures intromittantur per pupillam dum propè, quàm dum procul est? An fortè putas posse quidem radios confertiores, seu densiores esse, & tamen esse nihilominus plureis, seu adauctiores numero? Sed, amabo, quænam alia ratio, ac distinctio est raritatis, ac densitatis, nisi quia, eodem accepto spatio, intelligimus in eo esse plures eiusdem rei partes, si addensata fuerit, & pauciores, si rarefacta?

Subijcis, *Dicam quid rei sit. Obiectum seu visibile, prout sua luce, aut aliena radians duplici ratione considerandum venit; prout nimirum lumen iaculatur, & alia illustrat; atque insuper prout visibile est. Priori casu sphæricâ figurâ diffusio luminis concipienda est, quod experientia docemur: altero sub coni, aut pyramidis forma. Nam etsi in omnes partes species cum radiis diffundantur; non tamen earum diffusio sphæricâ figurâ terminatur, sed pyramidali. Hic autem sumitur ex eo, quod diffusionis radiorum centrum sit corpus lucidum, terminus sphærica superficies, vbi terminata supponatur. Specierum vero versa vice à lucido, prout hemisphærij visibilis pars est, terminus tandem in oculo, vt centro. Permutatur ergo situs lucidi, atque radiorum illustrantium diffusionis centri vicem tenet: in specierum ad oculum meantium pro hemisphærij, aut circumferentiæ parte corpus lucidum considerandum est. Hoc est verissimum, & ab Opticæ peritis non diffido admissum iri.* Atqui & ego, mi Bullialde, duplicem hanc tuam considerationem admitto: neque vllam, quod sciam, occasionem præbui, quorsùm de me diffideres. Nam primùm me considerasse visibile omne, prout luce sua, alienave radians cætera collustrat, idque radiis ex se, quoquouersum spectat, emissis, diffusione quadam quasi sphærica, cuius ipsum sit quasi centrum, tu pernegare satè non potes, qui & rem ex me retulisti, & videris existimare hanc vnicam mihi considerationem fuisse. Deinde verò, quòd illud quoque considerârim vt visibile, ac prout species ex ipso emanans forma quasi conica, seu pyramidali terminatur in mucronem intra oculum, adeò vt ipsum sit quasi basis, & veluti portio hemisphærij visibilis, illipsum est, quod semper expressi, aut manifestè supposui, qui & de Sole, vt obiecto visibili Problema proponens, apertè loquutus sum de ipso, vt basi, ex cuius extremis prodeuntes radij tantum angulum in oculo forment, quantam portionem Sol occupat in aspectabili hemisphærio; & quoties occasio tulit, idem proportione exposui, vt cùm rationem reddidi, quorsum res eadem perspicillo plano spectata æqualis sibi appareat, propter æqualem angulum, quem radij ex eius extremis in oculum coëuntes creant; spectata conuexo, maior, propter maiorem; concauo minor, propter minorem: & verbis quoque à te citatis, recitatisque mox antè à me rem insinuaui non obscurè, cùm dixi coire in oculum radios, qui procedunt ex partibus oculo directè obuersis. Cogita proinde, te rogo, ex hocne capite de me diffidere debueris, atque ita concludere, *Non debuisse igitur sumere radiorum diffusionem sphæricam, cum de specierum ab obiectis progressu disserebas, sed operosa te ad pyramidalem*

IV.

conuerti; quasi ego censuerim tantum esse oculum, quanta est sphæra in quam radij diffunduntur, & non expresserim radios quibus species continetur, obiectumque ad oculum refert, constituere pyramidem, quæ & mucronem in oculo, & basim in obiecto habeat?

V. Sol accipe, cùm tu duplicem considerationem distinguas, ipse vtramque quidem admitto, sed adiungo simul duplicem contra positam, quam non satis capio cur dissimulare, aut reiicere ipse debeas. Etenim accepto v.c. Sole, qui simul sit lucidum corpus, & obiectum visibile, vis tu imprimis eius radios, quatenus obiecta opposita collustrant, emitti solùm sphæricè, ego fateor quidem sphæricè emitti, prout in omnem circum regionem Sole maiorem diffunduntur, sed contendo emitti quoque conicè, aut pyramidaliter, quatenus diffunduntur in corpora, quæ sunt ipso Sole minora. Et tu ipse certè, potesne alia ratione exprimere Eclipseon formas, quàm spectando Solem, vt basim, ex cuius extremis procedentes radij, & Terram, Lunamve proximè circumplectentes, in mucronem desinant? Vis tu deinde Solis radios, prout sunt species visibiles, pyramidaliter solùm progredi; ego verò fateor quidem pyramidaliter progredi, quatenus ad vnum solum, & singularem oculum, qui Sole est minor, terminantur; sed contendo etiam progredi sphæricè quatenus tendunt, ac terminantur in quotcumque locis possunt esse oculi secundum totam circum regionem, quæ sit Sole maior. Neque tu certè, si supponantur in infinitis locis Firmamenti constituti oculi, alia ratione descripturus specierum, siue visibilium radiorum diffusionem fueris, quàm spectando Solem, vt centrum, è quo diffusi radij desinant in superficiem sphæram. Itaque dum ais, *disserentem me de specierum progressu non debuisse sumere diffusionem sphæricam, sed ad pyramidalem conuerti*; bene haberet, si disseruissem duntaxat de vnico oculo, deque vnico loco in Mundo, in quem species Solis, aut alterius obiecti diffunderetur: at quoniam disserui de pluribus oculis, & de pluribus locis, ex quibus vnum aliquod obiectum videri eodem tempore potest, quomodo non debui præter diffusionem pyramidalem, respectu cuiusque singularis oculi, sumere etiam sphæricam, respectu omnium oculorum simul? Ipse præsertim, qui iam admitis declarare quomodo species non sit tota in toto medio, & tota in medij parte qualibet; sed cùm tota, ac generalis in toto medio sit, partiales, & particulares sint in singularibus medij partibus, neque singularis vllus oculus ex vllo singulari loco videre possit totum obiectum, siue partes omnes, particulasque ipsius? Deduxi id verò ex eo, quòd non modò totum obiectum radiet sphæricè, sed minima etiam quæque pars illius, adeò vt radij diuersarum partium variè illeic decussentur: & cùm ex se quidem emittantur sphæricè; ex accidenti tamen alij in alios incidant, & cùm ipsis coeuntes pyramides constituant. Et consequenter, vt quia hæc coitio fieri circum vbique possit, existimare debeamus non modò radios singulos sphæricè procedere, sed ipsas quoque pyramides: quatenus vt radij, sic pyramides, quoquouersum diffunduntur. Addo respectu quoque oculi vnius diffusionem dici posse sphæricam, quatenus nulla potest assignari pars pupillâ minor in obiecto, ex qua diffusi in pupillam radij non emittantur sphæricè. Cùm verò species, quæ talis pars videtur, non sit alia, quàm eiusmodi radij, qui deinde per refractionem in interiorem angulum coeunt; *quid-ni de progressu huius speciei dixeris, debet non modò ad pyramidalem, sed ad sphæricam etiam diffusionem conuerti?* Et cùm totalis obiecti species sit contexta ex iis, quas particulæ pupillâ minores emittunt, quidni potui quoque de totali loquens, spectare talem diffusionem?

Pergis, *Verum etiam nec stare potest, quod statuis, ob inæqualitates quantascumque sitas in corporum superficiebus, plures radios in oculum incurrere, cùm prope est, quàm cùm longè distat. Si namque in eodem hemisphærio consistant partes obiecti, siue prope sis, siue longè, easdem radios in oculo recipies. Tota differentia erit penes angulus pyramidis in oculo terminatæ, secundum cuius amplitudinem rem maiorem, minoremve cernes.* Atqui id, quod dico de pluribus radiorum in oculum eundem incursu, videtur mihi posse stare non modò cum mea, sed etiam communi sententia, quàm oppositum, quod ipse contendis. Id iam satis admonendo, quòd cùm fatearis quoque ipse radios esse tanto confertiores, quantò oculus propius distat; oporteat omninò in ipsum incurrere, vt confertiores, ita & plures. Et certè, cùm demonstrent radios ex quocumque puncto sphæricè effusos esse quadruplò rariores ad finem secundæ, v.c. orgyiæ, quàm ad finem primæ; nonne sequitur, vt ad finem secundæ orgyiæ non incurrat in oculum, nisi quarta pars eorum, qui occurrunt ad finem primæ? Neque dicas agi hîc de radiis non sphæricè, sed pyramidaliter fusis; nam qui radij abeunt in pyramidem, illi ipsi sunt, qui in orbem funduntur. Funduntur, inquàm, sed non ab vna eademque particula; verùm à pluribus inter se distinctis; quoniam qui prodeunt ab vnica, distrahuntur semper à se inuicem, qui ex pluribus coire adinuicem possunt: iique adeò sunt, qui pyramidem constituunt. Vnde & fit, vt si acceptis seorsim particulis quibusque duabus, plures ex radiis in orbem fusis incurrant in oculum, dum prope, quàm dum procul est; plures quoque incurrant ex pyramidaliter fusis. Neque tamen dicas ex quauis particula, siue mauis, ex quouis puncto, exoriri infinitos radios, idque sufficere, vt procul totidem incurrant, quot propè. Nam vt hîc nihil dicam de ista infinitate, cuius natura esse capax non VI

videtur

videtur; quæso te, si æquale spatium ad primam orgyiam quadruplò amplius radiorum habet, quàm ad secundam; concipi-ne potest tam esse multos, siue malis, tam infinitos, ad secundam, quàm ad primam? Et, potestne vna res infinita intelligi, quæ & maior dicatur, & dicitur alterius pars quarta? Cùm sint aliunde radij ad secundam orgyiam rariores, quàm ad primam, nonne oportet sint etiam distantiores inter se? quippe si tam propinqui essent, essent omninò æquè conferti. Si ergo distantiores sunt, nonne necesse est spatium inter duos quosque (prius viciniores) intercipi? Et intra interceptum hoc spatio, nonne est necesse radij non sint? Si porrò non sunt; totidem profectò incurrere remotius, ac propius non possunt. Quod dicis proinde, *si in eodem hemisphærio consistant partes obiecti, siue propè sint, siue longè, me earundem radios recepturum*; quia hemisphærij nomine hîc, vt opinor, intelligis quicquid directè oculo, eiusve pupillæ obiicitur: idcirco dico, oculo accedente, aut recedente, mutari hemisphærium; idque patere, vel ex eo quod accedendo, quædam res à tergo relinquuntur, fiuntque inconspicuæ; recedendo verò teguntur, & apparent. Ac posse quidem partes grandiores, seu generaliores alicuius obiecti in vtroque hemisphærio consistere, siue oculo directè obiecti; at non posse tamen minores omnes, singularesque particulas; quòd ob inæqualitatem superficierum, à te admissam, præditæ sint tam varia facieculorum illustratione, vt cùm vicinæ quæque ad alia, aliaque loca spectent, non possint eædem oculo obiecti, quotiescumque situm, aut distantiam mutat. Quod dicis verò *totam differentiam esse penes angulos pyramidis in oculo terminatæ, secundum quorum amplitudinem rem maiorem, minoremve cernam*; Admitto sanè rem maiorem, minoremve cerni, pro huius anguli mensura; sed addo, vbi absente longiùs me iste angulus fit acutior, continere ipsum pauciores radios procedentes ex eadem parte, illiusve particulis. Ex quo fit, vt angulus demonstret solùm rem esse minorem, quatenus illius basis est angustior portio hemisphærij, quàm esset priùs; sed pauciores radij demonstrent rem esse minorem, quatenus exhibetur, vt constans ex pauciore numero partium.

Subdis, *Sed vt rem perspiciamus, ad demonstrationem veniendum est. Sit corpus visibile* VII.

lucens sua, vel aliena luce A D G T. Quoniam omne punctum radiat sphæricè, sunt ergo radij illi A E, qui terminati intelligantur in periphæria E. Sit oculus in F. Quoniam species obiecti oculum ingreditur, & in illo, vt in centro terminatur, & a lucido, vt ab hemisphærij peripheria progrediuntur radij, quibus species constat; ipsa sub forma pyramidis ad oculum peruenit, nempe sub figura A F D. Et quoniam infinita sunt puncta (iuxta te, Vir clarissime, dicam innumera) ex quibus oculus obiectum videt; infinitas, vel innumeras pyramides ab obiecto procedere verum est. Et hanc ob causam omne punctum visibile dictum est radiare sphæricè. v. g. punctum B radiare super hemisphærio terminato horizonte D A, supra quem quocumque in puncto cùm fuerit oculus videbit punctum B. Videris primùm, mi Bulliade, accipere hoc loco superficiem A D vt exquisitissimè politam; at memento te iam confessum nullam eiusmodi esse, seu nullam esse politam ad eum rigorem, vt non quasi lacunas, & verrucas habeat, quibus deprimatur, & attollatur, licet sensu non discernendas. Videreris mihi deinde assumere puncta, quæ in ea discernis, pro punctis mathematicis; at quia punctum mathematicum visibile non est, & dicis posteà visibile punctum esse, quod radiare sphæraliter dicitur: est cur putem te intelligere puncta physica, seu

quæ aliquam in se habeant magnitudinem, licet sensu non discernendam; cuiusmodi esse possunt tuæ illæ verruculæ, seu semisses globulorum, ut posteà appellas. Et sanè, si nullum illorum punctorum grandiusculum foret, sed omnia essent mathematica, seu partibus prorsùs carentia; non illa modò, sed ne ipsa quidem superficies videri posset. Quoniam cùm omnia huiusmodi puncta simul iuncta, nullam quantumvis exilem magnitudinem constituere possint, quòd carentia partibus dare parteis non valeant, sine quibus magnitudo non potest intelligi; ideò neque possunt constituere superficiem visibilem, quæ debet esse haud dubiè magnitudinis alicuius. Neque dicas, vt fieri solet, inter duo quælibet puncta magnitudinem intercipi; nam in ista magnitudine vel sunt puncta, ex quibus radij emittantur, & hoc casu difficultas redit; vel non sunt, & sic magnitudo non erit conspicua, cùm nihil possit conspici, à quo radij non emittantur. Addo, si ea puncta, quæ in superficie designas, forent mathematica, fore, vt non possent sphæricè radiare, sed vnicum solum, indiuisibilemque radium in directum emitterent. Etenim si vnicum punctum plureis radios emitteret, quia illi possent Telescopio, seu vitro conuexo colligi in oculum, ostenderetur profectò punctum magnitudinis alicuius, atque adeò obtinens parteis alias medias, alias extremas, sicque indiuisibile non esset, neque mathematicum punctum; quod aduersatur suppositioni. Itaque debent illa puncta à te designata esse physica, & qualeis tuis verbis verruculas, aut semiglobulos dixi, indéque sequitur, vt etiam superficies A D concipienda sit eadem inæqualitate, qua pingis D G.

VIII. Cùm porrò quodvis punctum A, itemque B, C, & D, sit quidam quasi semiglobulus, seu semicircellus (sic enim propter ipsam in plano repræsentationem vsurpare liceat) is effundit quidem radios sphæricè, verùm non ex eadem particula sui; sed directum quidem ex suprema, qualis in schemate est, à F, lateraleis verò ex deuexis, quales concipiendi sunt non modò quales in schemate sunt A E, sed innumeri hinc inde secundum seriem deuexitatis. Hinc dico, oculum quidem in F visurum esse septem puncta à te designata in superficie A D, sed non visurum tamen omneis illorum particulas, propter varias deuexitates, & quasi faciecula, ex quibus radij aliò, quàm versus F emittuntur. Cùm nihil enim videatur, nisi per lineam rectam, & linea recta intelligi non possit ducta ex oculo in punctum, particulamve ipsi non obuersam; efficitur, quotquot particulæ in semicircello, aliò obuertuntur, quàm versus oculum in F, radios in illum non dirigant, neque videri ab illo possint. Supponamus proinde ex septem punctis, seu semicircellis designatis in superficie A D, peruenire solum ad F septem radios, singulos ex singulis, prout sunt à te repræsentati per septem lineas, quarum quælibet possit etiam aggeriem plurium repræsentare. Supponamus quoque, in quolibet puncto, seu semicircello discerni posse septem particulas, ex quibus singulis emittantur totidem radij, qualium dixi eius vnum ex quolibet semicircello peruenire ad F. Dico, cùm in superficie inæquabili A D discernantur parteis quadraginta nouem, oculum ex F visurum esse duntaxat septem, singulareis videlicet ex singulis semicircellis. Quia enim videre non potest, nisi eas parteis, seu particulas, quarum radios excipit; sequitur, vt si non excipiat radios, nisi ex septem, videre non possit nisi septem. Videbit autem ex semicircello quidem, à A partem eius extimam, vt pote sibi directè obuersam: ex aliis verò non extimam, neque vlteriorem, seu interiorem vllam; sed ex citerioribus illam tantum, quæ erit ipsi obuersa, quæque quatò semicircellus hinc inde erit remotior à medio, tanto erit depressior, siue ab extima distantior. Hinc vt specialiter ad ea, quæ deduci respondeam; fateor quidem, *omne punctum superficiei A D radiare sphæricè*; sed punctum tempe physicum, & semicircelli instar conceptum, quodque proinde habeat parteis sphæricè, seu conuexè dispositas, & secundum vnamquamque speciales radios emittat. Fateor rursùs, *species prouenire, & ingredi in oculum pyramidis formâ*, sed pyramidis nempe, quæ cùm contineat aliquos radios, ex quibuslibet puncti physici particulis; non contineat tamen ex omnibus omneis. Fateor item, *innumeras quidem, sed non infinitas tamen pyramides formari in medio*: quoniam cùm puncta innumera sint, in quibus radij ex diuersis partibus, particulisque prodeuntes occurrere sibi, & coire possint; non illa tamen sunt infinita. Quin-etiam, licet prope obiectum coitiones radiorum sint adeò frequentes, vt plurimæ fiant in tanto spatiolo, quanta est pupilla, quę coitarum radios excipiat, obiectumque adeò sensibiliter perspiciatur; potest tamē esse obiectum in ea distantia, vt coitiones rariores fiant, sicque in pupilla vel paucæ, vel etiam nullæ fiant; atque adeò obiectū insensibile denique euadat. Fateor postremo *omne quidem visibile, seu physicum punctum sphæricè radiare supra horizontem*; sed non tamen in oculum locum; tum propter diuaricationem radiorum, tum propter obstaculum, quo ipsimet puncta, & cohærentia præsertim, sibi inuicem sunt: quippe suis tumoribus sibi mutuò obsunt; & cùm radiationem supernè non impediant, impediunt tamen ad latera, ac in inferiore potissimùm deuexitate, iuxta quam cohærent.

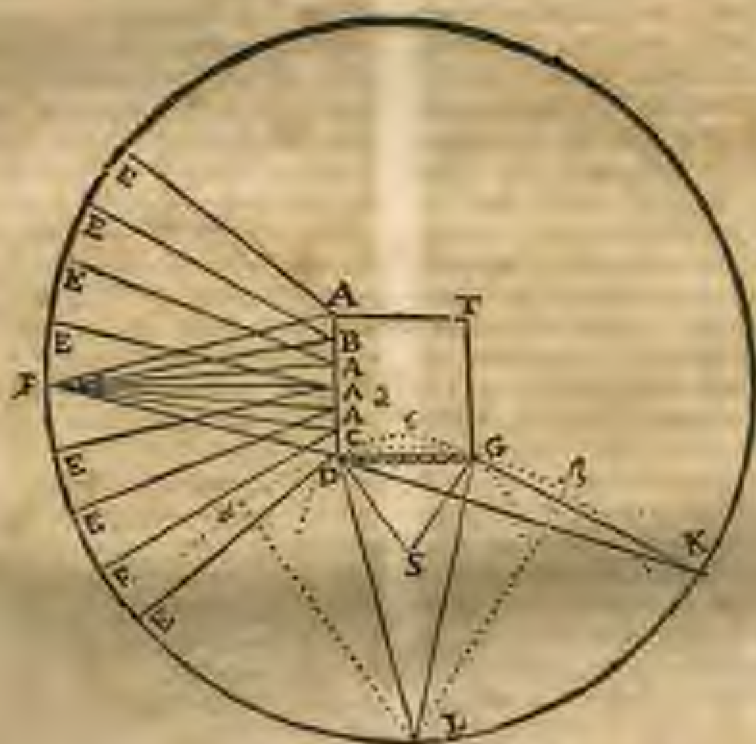
Sequitur in tuo contextu, *Iam supponamus superficiem D G, esse inæqualem, & globulorum semissibus stratam. Dico non plureis videri ab oculo in S, quàm ab oculo in L, cùm eadem inclinatione ad planum D G radiabunt. Cùm enim, ex hypothesi, inæqualitas superficiei causam habeat globulos in ipsa stratos; necesse est ex singulis globulis pauciores parteis videri ab oculo in S, quàm ab oculo in L; quia minorem portionem sphærarum absumbunt tangentes ductæ à punctis propioribus peripheriæ, quàm si à maio-* IX.

sit distantibus ducatur, ipsi, cuius maiorem absumunt. Tantum ergo abest, vt à puncto S plures partes cernantur superficiei D G, quàm à puncto L, vt potiùs à puncto L plures cernantur. Neque, si illa corpuscula, quorum tangentes [illegible], scabramque superficiem reddit, aliam per figuram, quàm sphæricam, aliud euenit. Atque illa quidem, vt opinor est, quam demonstrationem dicere voluisti. Cùm experientia porro demonstret non plures, sed ne tot quidem eiusdem rei partes cerni ex L, quàm ex S; alioquin enim non modò æquè distinctè, sed etiam distinctiùs perciperentur; an non suspicari par est vitium aliquid in ea subesse? Nam dicere quidem paruitatem anguli facere, vt res ex L videantur confusiùs; id perabsurdum videtur, nisi simul addiscimus paruum angulum ex paucioribus partibus constare, quàm magnum. Quod me attinet, vitium in eo puto, quòd superficieculas illas globulorum habeas Mathematicè rotundas; illisque tangentem sic accommodes, quasi nullæ ipsarum partes non respectent S, aut L: atqui res videtur secus se habere: hoc est, videtur vnaquæque earum superficiecularum innumeris adhuc inæqualitatibus asperari. Cùm profectò vnamquamque habuerimus talem, qualis est cuticula Acari, constat ex microscopio, quotque, & quantarum sit inæqualitatum capax; ne eas memorem, quas in vnoquoque puncto huius vel scripturæ, vel chartæ, aliarumque rerum similium æquabilissimarum visarum, eodem microscopio obseruare in promptu est. Hæc causa est, cur vnumquemque ex suis illis semiglobulis, aut semicirculis talem concipiam, cuius ambitus veluti squammosus, nullam habeat squammulam non variè intumescentem minoribus aliis, quarum quælibet minoribus adhuc protuberantibus possit interstingui. Id verò si ita se habeat; quæso quot necesse est esse anfractus, sinus, recessusque in quouis semiglobulo, qui neque ad S, neque ad L spectent; & ex quibus adeò radij aliò, quàm ad oculum in iis constitutum perueniant? Hinc verum quidem est tangenteis ductas in generalem totius semiglobuli ambitum, minorem illius portionem complexuras ex puncto S, quàm ex puncto L; sed qui tamen radij prouenient ex portione minore ad pupillam in S, erunt longè plures, quàm qui ex maiore ad eandem pupillam in L. Quippe, quæ portiones semiglobulorum, squammularum instar extremè superpositorum, obuertuntur puncto L, paucæ ac paruæ sunt comparatæ ad illas, quæ non anfractus, sinusque detecta obuertuntur puncto S. Adeò vt subtensa quidem totalis inter duo puncta contingentium ex L, sit non-nihil maior subtensa inter puncta contingentium ex S; at vicissim aggregatum ex particularibus subtensis inter puncta contingentium super-extanteis semiglobulos ex puncto S, sit longè maius aggregato ex subtensis inter puncta contingentium ex puncto L. Ex hocque est, cur oculus in S minorem quidem portionem generalis ambitus videat, sed videat tamen distinctiùs, ob plurium partium discretionem; & apprehendat etiam maiorem, quàm quæ apprehenditur ex L, quatenus istæ partes ex L perceptæ, & contiguas visas, percipiuntur aliæ interceptæ, quæ illas non contiguas demonstrent, itaque totalem portionem dilatatiorem exhibeant; cuius proinde extrema aperiantur magis, & angulum, seu cuspidem pyramidis ampliorem efficiant.

Mitto hîc facio compensationem, quæ oculus in L reparat facturam radiorum, qui ipsum prætereunt ex superficie D G, & singulorum eius semiglobulorum. Quippe recedendo ab S, detegit semper nouas, ac nouas parteis citra D, versus ε, & vltra G, versus δ: efficiturque, vt cùm angulus ε L δ, sit æqualis angulo D S G, dici possint tot radij coire in L, ex portione hemisphærij maioris ε D G δ, quot coëunt in S, ex portione minoris D ε G. quia quantum illi excrescunt, tantum illi succurrunt, qui intercipiuntur, ac medium semper æquè plenum radiorum, seu specierum faciunt. Hac certè ratione intellexi Paradoxum illud propositum de oculo, qui non ampliùs vno prospectu videat, quàm alio; licet nunc in cælum, nunc intra domum, aut manum respiciat; quoniam scilicet tam propè, quàm procul visibilia disponuntur secundum hemisphærium, & quantumcunque res in paruo hemisphærio sint minores, pauciorésque effundant radios; nihilominùs ex radiis ab illis diffusis, non pauciores pertingunt ad pupillam, pro ratione viciniæ, quàm pertingant ex diffusis à pluribus, ac maioribus, pro ratione distantiæ. Sic Luna, v.c. pertinet quidem ad minus hemisphærium, quàm Sol, & Sol (incomparabiliter maior) effundit quidem ex se pluréis sui radios visibileis, quàm Luna; sed quia tamen Luna tantam occupat portionem hemisphærij minoris, quantam Sol maioris, (dimidium gradus videlicet) hinc fit, vt non pauciores radij ex Luna, quàm ex Sole perueniant ad oculum, in vtriusque hemisphærij centro constitutum. Qui verò plures radij ex Sole, (etiam ex parte nobis obuersa, emittuntur) ij huc illuc variè, & in varias Mundi parteis diffluunt; & accepto disco dimidij gradus in cælo Lunæ, tam illum prætersugiunt, quàm in Terra oculum nostrum, adeò vt nobis perinde sit, seu Sol in suo cælo tantus sit, quantus est; seu constitutus intelligatur in orbe Lunæ, quanta est Luna. Quod dico autem de Sole, & Luna, facilè intelligitur de quolibet globulo, qui in hemisphærio vicino occupet etiam dimidium gradus: &, si accipiantur granula, quæ tantidam portionem hemisphærij vicini occupent, quantam occupant stellæ in hemisphærio Firmamenti, intelligitur quoque tantùm radiorum visibilium ex illis, quantum ex illis peruenire ad oculum. Numerum, qui plures absque proportione funduntur ex stellis, ij per totam Mundi immensitatem circumspergantur, & qui hîc superfuit, inque pupillam ingrediuntur, non plures sunt, quàm qui ingrediuntur ex propositis granulis. Pendet res ex iam antè dictis de radiis

tantò semper magis rarescentibus, quantò magis ab obiecto effundente recedunt. Ex hoc enim efficitur, vt inter extremos peruenientium ad oculum, pauciores semper intercipiantur, qui & partes referant pauciores, & propter non visas interceptas, vnitiores; vnde & obiectum apprehendatur minus. Nihil refert porrò seu Solem, aliudve obiectum videas forma globosa, seu plana, seu alia, quod spectat quidem ad paucitatem, multitudinemve radiorum oculos subeuntium; quoniam modò æqualis occupetur portio hemisphærij, tantundem ex vna figura est subiturum, quantùm ex alia; quatenus licet conuexa superficies sit maior, quàm plana; ob vtriusque tamen inæquabilitatem fit, vt in deutexa vergentiæ lacunas tegant, magis quàm in plana, sicque ex illa non plures partes in pupillam, quàm ex hac directè spectantes superfint. Specula plana id palàm docent: & Pictores quoque scitè referunt; cùm & huc pertineant quæ vocant Perspectiuæ decurtationes; sed submonuisse satis est. Addo solùm, cùm dixi tantum radiorum peruenire ex hemisphærio paruo, quantùm ex magno: intellexisse me vtrumque pari lumine collustratum; nisi fortè tum ita suppleas, vt ex partibus vmbrefactis tot prodire radij subintelligantur, quot prodire ex illis possunt, quando reipsà in luce sunt.

Addis ipse, *Sed iam statuamus oculum in K, in quem non amplius facialiter, sed ex obliquo* XI



radij superficiei D G incurrant. Erunt certè quædam spatia, quæ non cernentur propter ἀνωμαλίαν seu incrustationem corpusculorum, & illæ partes latebunt infra planum, quod visum terminat; sed non videbitur minor illa superficies D G, quòd pauciores radij in oculum incurrant; sed quòd sub minori angulo fastigientur. Et certè non potes variam visibilium quantitatem aliusque causam, nisi diuersæ angulorum magnitudini assignare. Prioribus verbis declaras eximiè id, quod ego hactenus dixi. Quæsierim solùm, an-non illæ partes, quæ latent propter ἀνωμαλίαν, radios emittant, perinde, ac aliæ? Et cùm negàrimus id non sit, quare non perinde videantur? An-non dices, quia radij ex illis prodeuntes aliò, quàm in oculum tendunt, neque coëunt inter radios D K, & G K; sed excedunt, ac variè intersecant lineam D K? Cur non igitur pari modo existimare debeamus contingere idem in L, propter ἀνωμαλίας varias, quæ efficiunt, vt tam multi radij aliò, aliòque deflectantur, neque coërceantur lineis D L, G L, sed multifariàm diuaricentur, variéque illas intersecent? Sed ad hoc caput. Dicis *superficiem D G non videri minorem, quòd pauciores radij in oculum incurrant, sed quòd sub minori angulo fastigientur*; at videris mihi non rectè separare, quæ iuncta sunt; imò alterum ipsorum negare. Nam verum est quidem, quotiescumque angulus fit minor, rem videri minorem; sed simul tamen verum est, pauciores tum radios coire in oculum. In tuo certè illo exemplo, desunt oculo existenti in K radij illi ob ἀνωμαλίαν diuergentes, qui non desunt existenti in L. Quinetiam, cùm angulus intelligatur ex radiis extremis, interceptisque compositus; & intelligi non possit ex maiore fieri minor, quin detrahantur radij, quibus minor à maiore superatur; ideò prius quodammodo secundum naturam videtur, pauciores esse radios, quàm angulum esse minorem. Quare & quòd superficies minor appareat, videtur non ita debere referri ad minorem angulum, vt proptereà excludas pauciorem numerum radiorum. Videtur aliunde, posse quidem vsurpari angulum, cùm de dimensione apparentis magnitudinis agitur (quò excitant tua verba tendunt) at cùm de causa physica videri magis propriè vsurpari radios, quibus partes repræsentantur. Addere possem rem æstimandam ex imagine, quam speculum planum

plenum exhibet, & pictor imitatur: sed illud heic quoque innuisse sufficiat: cum observare praestes, superficiem DG, dum apparet minor ex K, non videri tamen minus continuam, quàm cum apparet ex L, aut S. Id nimirùm, quia licet maiores lacunae intercipiantur, quae ideò videri non possint, quòd radij ex ipsis prodeuntes non diriguntur in K: nihilominus quicumque prodeunt, ac diriguntur ex lacunarum exterioris, seu ex partibus eminentioribus tam citeriorum, quàm vlteriorum semiglobulorum, ipsi tam contigui, vnitive sunt, quàm qui perueniunt ad L, aut S. Ex hoc autem fit, vt intercapedine nulla apparente inter citeriorem quemque, & vlteriorem semiglobulum, ipsa vtriusque puncta, ad quae contigui radij terminantur, appareant contigua, sine indistantia: ac interuallum proinde tantùm sit contractius, quàm in L, aut S; quantùm radiorum seclusum est, qui ex partibus intra lacunam depressis intercipiuntur, ac perueniunt ad L, aut S.

III. Quo loco fortassis non grauabere, si memorem causam, ob quam putem rem aliquam apparere nobis distantem: seu vnde contingat distantiae apprehensionem fieri. Notum tibi est quid Lucretius, quid caeteri comminiscantur: ego, ne quidpiam non comminiscar, existimo rei distantiam apprehendi duntaxat ex comparatione rerum inter illam, & nos, aliamve rem intercipiarum. Quippe quoties oculo adhibito iudicandum est de rei distantia, solemus axem oculi versùs illam dirigere; & quia praeter radium ex illa in medium pupillae incidentem, incurrunt à dextra, à laeua, superne, inferne, & vndequaque radij alij, qui in partes pupillae remotiores incidant, quousque extremi desinant versus genas, frontem, pedes, aliasque partes corporis; inde fit, vt res illae omnes, ex quibus radij prodeunt, appareant circumquaque ex ordine, & quasi in formam hemisphaerij sitae, in cuius quasi centro ipse oculus constitutus sit, & cuius quasi semidiameter sit axis, quo oculus illam contuetur. Heinc ergo apprehenditur axis, qui idem est cum ipsa distantia longitudinis circuitus, & corroboratur apprehensio, quòd res non appareat adeò posse ab oculo, nisi ex ordine relinquendo, ac penè sistendo partes hemisphaerij visi, laterales, superiores, ac inferiores; adeò vt facta reflectione per quasdam quasi transuersas chordas, axis, ac proinde distantia non nisi ex ordine, ac sensim decurratur. Argumento est, quod mox ante innui. Nempe, si lacunae sic intercipiantur, vt radij, qui ex citeriore, & vlteriore lacunae ora prodeunt, contigui accedant; ipsa lacunae intercapedo pro nihilo habetur; & quod vlteriùs est, contiguum apprehenditur cum eo, quod citrà. Sic apprehendimus iuga montium indistantia, & sublimius (nisi ratione altitudinis, declivitatisque) non distare magis à nobis, quàm humilius; tametsi valles, planities, collesque etiam intercipiantur. Sic solemus campos, quantum-vis prolixos, pro angustis reputare; quòd anfractus omneis intercipiens non perspiciamus; & de longitudine iudicamus solùm ex radijs, qui ad nos contigui feruntur. Sic dominum, turriùmque fastigia vltra aedes, aut colles visa habemus tamquam aedibus, collibus-ve pone cohaerentia; non aestimatis interstitiis, quae saepenumero magna sunt. Sic Solem quoque, dum exoriens, aut deprimitur infra horizontem, ducimus contiguum ipsi Terrae parti, è qua radius in oculum mittitur; quoniam hic radius cum radio ex Sole contiguus accedit, neque vlli accedunt ex immenso illo interuallo, quod ab illo Telluris puncto ad Solem vsque intercipitur. Inde autem fit, vt diameter Solis non appareat maior, quàm sit portio Terrae ab eo comprehensa; atque, dum sursum attollitur, apprehendatur, & tantundem distans, & tantae magnitudinis; quoniam cùm caelum appareat quasi fornix, sine hemisphaerium, cuius oculus centrum sit, semidiameter verò apprehensa distantia inter oculum, & ipsum Terrae in horizonte punctum: necesse est eadem distantiae, magnitudinisque fiat apprehensio. Idem euenit, si Sol exoriatur praeter fastigium montis, turris, domus, indeque est, cur canes Lunae allatrent, quòd ipsam praeter domus fastigium exorientem, aut exortam apprehendant, tamquam non magis distantem, quàm tectum; neque maiorem, quàm sit portio tecti ab ea comprehensa, ac non habeant, veluti nos, vnde corrigant apprehensionem. Quod ideò insinuo, quoniam si nos iudicamus Solem, aut Lunam maiores, distantioresve esse, quàm appareant, id mentis est, non sensus opus; & quo pacto in illis est, eodem & in omnibus aliis. Vniuersè enim illa omnia apprehendimus aequè distantia, in quae dirigentes axem oculi, tantundem hemisphaerij heinc inde superstes habemus; cùm prout maior, vel minor portio hemisphaerij superest, maior quoque, vel minor apprehendatur distantia; quaecumque tandem vera sit; quemadmodum etiam illa omnia apparent aequalis magnitudinis, quae apparent nobis sub eodem, aut aequali angulo; cùm prout vel maior, vel minor fuerit angulus, magnitudo maior, vel minor appareat; quicquid demùm de vera sit. Caeterùm ipsa discernit Mens: quatenus accedendo, recedendo, metiendo, conferendo, nihil non explorando, quid de vera distantia, & magnitudine sentiendum sit, argumentamur. Sed haec obiter; nisi dicendum quoque videatur, cur imago nostra tantundem vltra familiare speculum, quantùm citrà sumus, appareat. Paucis porrò causa videtur, quoniam apprehenditur primùm quae distantia à nobis in speculum est, ex comparatione corporum interpositorum. Deinde autem, quia oculus videt in speculo imaginem non in eo defixam, sed à nobis allapsam, perindeque est, ac si oculus ex speculo ipso nos contueretur; idcircò eadem distantia iterùm apprehenditur, sed reciproca, seu inuersa comparatione. Et quia reflexio facit, vt non sit necesse oculum transferre in speculi locum, nec mutare illius situm,

vt conuertamur ad nos; ideò post axem, qui à nobis in speculum tendit, excipit continuo axem, qui ex speculo ad nos; & propter situm [illegible], habet vtrumque pro continuata eadem recta linea, cuius dimidium sit ex nobis in speculum, reliquum dimidium ex speculo ad imaginem vltra speculum, vbi nos, ex quibus prodit, repræsentet.

XIII. Insistis, *Animaduerte ergo, Vir clarissime, & bene distingue luminis effluxum, prout ostendit, ab eo, quo rerum in oculo pinguntur imagines; & videbis vera esse Axiomata Optica, quæ prænumeras, Omne punctum lucidum radiare sphæraliter: proinde, si in superficie aliqua fuerit, hemisphæraliter radiare, Hinc fit, vt ab omnibus oculis, qui supra hemisphærium illud eleuantur, cerni queat. Omnes partes partem superficiei radiare hemisphæraliter, nec pauciores illarum radios in oculum longius distantem, quam in propinquum ferri, imo fortassis plures; nec latere aliquas, nisi quia deprimantur infra planum visum terminans: non autem quia speciei partes dissipantur, & aliò feruntur.* Non est, cur aliquid hoc loco ad ante-dicta adiiciam, exiquamus iam qualis sit, aut non sit distinctio inter effluxum radiorum lucidorum, visibiliumque sphæricum, ac pyramidalem: itemque quemadmodum sit verum, ac intelligendum Opticæ axioma de lucido puncto seu sphæraliter, seu hemisphæraliter radiante. Dixi prætereà quatenus visibile punctum cerni queat, aut nequeat ab omnibus oculis, qui supra hemisphærium eleuantur: cùm etiam innuerim præter hemisphærium generale, in quo totum obiectum est, secundum sui diametrum, subtensamve vnamquamque eius partem, & particulas partium omnes specialia habere hemisphæria, versus quæ radient, & quorum respectu diametros, subtensasve, & quasi horizontem habeant, aliò obuersos, aliòque versus partem maximam radiationis dirigentes, quàm quò generale hemisphærium obuertitur, ac dirigit. Declaraui consequenter, quatenus omnes superficiei partes radient, vel non radient; ostendendo simul quemadmodum improbabile sit non pauciores radios ex eadem re, aut rei parte in distantiorem oculum ferri; cùm etiam insinuauerim quemadmodum oculus distantior totidem quidem excipiat radios, quot propior; sed nempe facta substitutione radiorum ex rebus priori circumpositis prouenientium. Quod postremò dicis *latere partes aliquas quia, deprimantur infra planum visum terminans, non autem, quia speciei partes dissipantur, & aliò feruntur*; vide qui constare possit. Nam, negas-ne partes, quæ deprimuntur, emittere species? negasne has species dissipari, & aliò ferri, quàm versus oculum, quem partes, vnde prodeunt, latent? Sanè, cùm eiusmodi partes ex ea regione, cui obuertuntur, videri possint; id fieri non potest, nisi quia sui species in illam regionem emittunt. Et cùm non videantur ab oculo, à quo sunt auersæ; quam-nam ob causam illum laterent, nisi quia sui species aliò, quàm versus ipsum effundant? Adeò, cùm duæ sint causæ coniunctæ, vna remota, alia propinqua; videri te immeritò allegare illam, reticere hanc. Quippe, cùm vnaquæque res eatenùs appareat, aut lateat, quatenus sui speciem emittit, aut non emittit in oculum; hinc fit, vt causa proxima, cur oculus aliquid videat, sit ipsa à specie informatio; cur non videat, ipsa informationis priuatio: Tu tamen hanc pernegas causam, & remotiorem solum retines, nempe ipsam obiecti in plano constitutionem, aut ab illo depressionem, qua nihilominùs immutata potest effectus consequi. Quoniam potest obiectum non videri, ob aliquod corpus interpositum; non mutato profectò plano, sed deficiente informatione, quæ ob impeditam speciei transmissionem, impeditur: & potest pars obiecti auersa videri ob speculum oppositum; non mutata sanè depressione, sed facta, à specie deflexa in oculum, informatione.

Postremò sic ais, *Neque porrò, si res per Telescopium cernitur, maior videtur, quia plures speciei partes incidunt in vitrum; sed quia per refractiones maiores fiunt bases angulorum species afferentium. Si v. g. vitrum conuexum Telescopij ita contegas, vt portio aliqua foramini circa remaneat libera, non minùs dilatabitur species rei visibilis, saltem partis illius, quam videbis, quàm si super totum vitrum radij inciderent. Hoc te decepit credidisti species ab obiectis emissas tanquam à centro ad circumferentiam ferri cùm tamen tanquam à circumferentia ad centrum ferantur.* Verumtamen ex hactenus dictis satis videtur perspicuum, rem, quæ cernitur Telescopio, aut vitro, siue speculo conuexo, ideò maiorem cerni, quia plures speciei partes incidunt in vitrum, & interuedente vitro in pupillam, quàm sine vitro incidant in eandem pupillam. Nam verum quidem est bases angulorum per refractionem maiores fieri sed maiores nimirum fiunt, quoniam præter radios, qui in oculum vitro nudum inciderent, tanquam prodeuntes ex partibusque, fasciculisve ipsi obuersis; vitrum excipit quoque alios prodeuntes ex partibus, seu fasciculis lateralibus, [illegible], ac illos pupillam proximè effugituros deflectit, cogitque in eandem pupillam. Ex quo efficitur, vt vitrum sit quasi altera pupilla, idemque præstet, quod dilatatio eiusdem pupillæ Lunam, aut Venerem proximè [illegible] noctu contuentis, respectu eiusdem per lucem diurnam contractæ, & easdem Lunam, aut Venerem respectantis. Vt enim pupillâ noctu dilatatâ, maior fit in ea pyramidis sectio, basisve eius anguli, qui in oculo media conficitur, quàm in eadem interdiu contractâ; ac ideircò Luna, & Venus apparent maiores, atque distinctiores propter illapsos plures radios partium plurium demonstratiuos: ita vitro conuexo existente maiore, quàm sit ipsa pupilla, fit in vitro sectio, basisve anguli intra oculum conformati, maior ea, quæ fieret in pupilla vitro orbata: exindeque est, cur obiecta maiora, distinctioraque appareant vitro conuexo proposito, propter plures radios, seu speciei XIV.

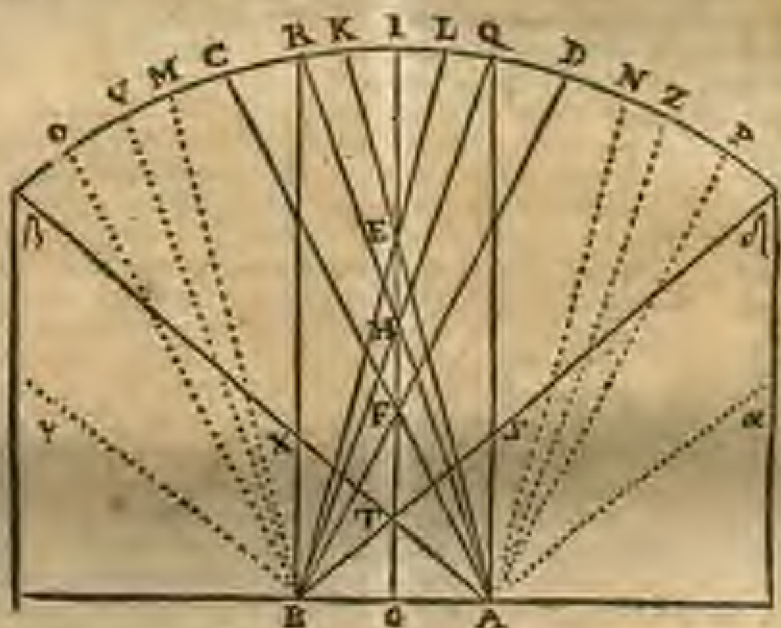
speciei parteis in illo exceptas, deflexasque, transmissas in oculum. Non repeto verò obiectum secundum eam basin apparens, idcirco apparere maius; quia vt necessarium est basin maiorem ex maiore numero radiorum constari; ita necesse est obiectum apparere maius, ex repræsentato per radios, maiore partium numero. Non repeto quoque idem obiectum apparere distinctius; quoniam præter parteis nudo oculo, per radios contiguos spectatas, atque adeò contiguas visas; deteguntur aliæ proximè densæ, & ad lacunas divergentes, quæ iam interceptæ prioribus, illas discretas exhibeant, vt non amplius visas per radios contiguos: eo modo, quo, dum aliquis conscendit montis fastigium, campos distinctiùs detegit, ob detectas fossas inter margines, qui apparebant priùs contigui. Quæsierim te solum, qua alia ratione posse putes dilatationem, discretionemque hanc explicari? Si enim in te dilatata non sunt plures partes, quàm in contracta: an-non est necesse vel admittere interstitia inania, seu in quibus nullæ sint partes; vel concedere vnam partem esse in locis pluribus: quandò in contracta suum quæque locum occupat, ipsumque ita adæquatum, vt maiorem occupare sine sui distractione, aut multiplicatione non possit? Vtrumque porrò incommodum ex ea, quam propono, explicatione devitatur: quoniam cùm obiectum maius, distinctiusque apparet, ita fieri necesse est ob explicatiorem superficiem, quæ cùm propter varios sinus, anfractusque veluti complicata, per Telescopium diducitur, & supra convexitatem vitri explanatur: eo modo, quo pannus sinuosus diducitur, & supra tabulam dilatatur. Siquidem pannus quoque sinuatus ostendit tantum parteis in fronte locatas, quæ per vna breui superficie habentur: expansus verò & ostentat plureis priùs inconspectas, & ex iis interpositis sui superficiem demonstrat ampliorem. Quod dicis porrò de vitro conuexo ad æqualitatem pupillæ redacto, nihil causam iuuat. Nam vt præteream confusionem, obscuritatemque, & concedam partem rei visæ perinde dilatari parte vitri, ac toto vitro totam rem; id planè consentaneum est, quatenus tam pars retecta anfractuosa est, quàm contectæ cæteræ; ac tam potest ampliari ratione suæ magnitudinis, quàm vnaquæque alia ratione suæ, & tota ipsa res ratione totalis. Id esse debuerat consequens ex te, vt parte vitri retecta non existente maiore, quàm pupilla, appareret non rei pars, sed ipsa res tota æquè magna, atque distincta, ac toto retecto, liberoque vitro; quod vti profectò non fit, sic neque ipse ausus es absolutè asseverare.

XIV. Quod autem mones de deceptione, amicè accipio; ac desidero solum edoceri, quomodo species ab obiectis emissæ non sphæricè simul, & pyramidaliter ferantur ratione antè exposita. Heic vnum addo, vt consideres, quonam hinc me prodeis deceptum. Cùm animalculum acari nudo oculo conspicis, & vides quasi punctulum album; non alia ratione vis eius speciem emitti in oculum, quàm vt à superficie ad centrum. At primò, cùm eiusmodi centrum sit intra oculum, seu in humore vitreo non procul à retina, & radij omnes, ex quibus species acari constat, in ipsum coeant, quæso, illi-ne radij irrefracti illo perueniunt? Dices haud-dubiè refractos esse, non ex transitu modò per crystallinum, sed ex transitu etiam per pupillam. Quæso deinde, an refringantur ex tota pupilla, an ex quadam ipsius parte? Dices hauddubiè ex tota, quoniam non negabis allabi in totam. Atqui si ex acari radij allabuntur in totam pupillam, illi-ne emittentur vt à circumferentia ad centrum? An non, cum acari punctulum sit, & pupilla ipsius comparatione prægrandis, censendi sunt potius radij vt ex centro in circumferentiam emitti? Inferre heinc possem, cùm nullum sit corpus ita magnum, vt eius superficies non intelligatur contexta ex particulis acari non maioribus; nullam ex singulis ipsarum (atque adeò à tota superficie) radiationem in pupillam fieri, nisi vt à centro ad circumferentiam. Verùm, vt in solo acari consistam; esto, nulla fiat refractio neque in pupilla, neque in crystallino; sed pyramis cepta à basi diametro acari non maiore, decrescat tenore vno, donec desinat in humorem vitreum angulo acutissimo, & cum basi proportionem habente. Habeto deinde oculum immotum, vt invariata distantia sit, & interpone vitrum conuexum microscopicum, quo acari appareat decuplo, v.c. maius; quæso, an-non præter emissionem priorem secundam pyramidem, seu à circumferentia ad centrum, admittas aliam iam fieri, quæ fit secundùm sphæram, seu à centro ad circumferentiam? Si admittas, benè res habet: si non admittas, quæso an pyramis, eadem sit iam, quæ fuit priùs? Non dices sanè esse eandem: quoniam idem angulus foret, eadem basis, & acari tantulum adhuc videretur. Dices ergo esse diuersam, decies maiorem videlicet. At vbi non est eius basis? Nonne dices in ipso vitro? Certè ex acari vsque ad vitrum nulla penitus est facta mutatio; totaque mutatio est ex vitro ad ipsum vsque oculum. Quorsum verò basis est decuplo maior in vitro, quàm in acaro? An-non quia ex acari species radiat in totum vitrum, & ibi fit communis basis duarum pyramidum, quarum mucrones vnus in acari, & alius in oculum vergant? Si ita sit verò, dic mihi, amabò, quæ deceptio sit, credere emissas ab obiectis species non tantum vt à circumferentia ad centrum, sed etiam vt à centro ad circumferentiam? Sed de priore capite nimis.

Difficultatem alteram facis circa Paradoxum, quod proposui *de circuita Visione distincta per vnicum oculum.* Sic autem ordiris. *Ad aliud transeo. Demirarer qui Optici non animaduerterint impossibilem esse, quam deprædicant actionem ... ! Mirabuntur & alii Optici, qua ratione dictis, a suis dogmatibus* XV.

deflexerit, praesertim cum tam sensibiles demonstrationes proferant? Ego verò, mi Bullialde, qua ratione ductus fuerim, vt deflecterem ab aliquibus Opticorum non demonstrationibus, sed suppositionibus duntaxat, sine quibus illis fas est demonstrationes peragere; ita mihi videor exsequutus, vt repetere necesse non sit. Hinc non inficior quidem illos proferre demonstrationes admodùm sensibiles; at proferre aduersum me, Paradoxumve propositum, hoc est, quod prorsus nondum agnosco. Et attendo tamen, quoniam ipse mones, concludisque etiam postmodùm his verbis, *Haec sunt, vir clarissime, quae tibi proponenda habui Opticis fundamentis superextructa, & demonstrationibus explicata.* Sed nunc quidem sic pergis, *Attende quaeso, & termina visum super aliquod obiectis, quod à pleno, ad quod comparatur, aliquo spatio distet. Clauso deinde per vices oculorum altero, senties talem parallaxim fieri, vt ab oculo dextro visum obiectum transire videatur ad partes sinistras; à sinistro vero conspectum, dum clauditur dexter, transire videbitur ad partes dextras.* Veruntamen seu haec proponas, vt simplicem admonitionem, seu vt vnam ex illis sensibilibus demonstrationibus, de quibus praeloqueris; nihil fuit proponere necesse, cùm ipsemet non attenderim modò, sed apertissimè etiam proposuerim; & non modò non pernegârim, sed in partem quoque demonstrationis assumpserim, idque vbi praeter exemplum ex naso, ac libro desumptum, verba mea huiusmodi fuerunt, *Defixum quasi baculum habe, & non-nihil semotum in eum inspice. Breuiter, clauso oculo dextro, videbis illum obtegentem certam partem parietis, alteriusve rei vltrà constitutae: clauso sinistro, agnosces obtegere aliam, intercepto spatio parallaxi dicto. Aperto postea, &c.*

Sic deinde pergis. *Ad aliud exemplum te* XVI.



prouoco. Sint oculi A B, obiectum, super quo terminantur axes, sit E, cuius vnica videbitur imago. Quid si aliud sit inter oculum, & illud, super quo axes oculorum iuncti quiescunt, verbi gratiâ F, & contingat allata illius species ad oculos per lineas F B, F A, & axibus oculorum vltra F iunctis in E, fieri decussationem, & exinde parallaxim; ita vt oculus A videat obiectum F in C, etsi confusè: oculus B videbit in D. Atqui F, & E sunt in eadem linea: radij ergo à B, & A ducti in E coincidunt, & faciunt angulum. Sed oculi respiciant simul F, claudatur dexter A, videbit sinister B obiectum in D; claudatur sinister B, videbit obiectum dexter A coincidere cum C. Quaeso, nisi concurrant axes, credisne talem parallaxim contingere posse? Fortassis ista potius pro demonstratione proponis; verum, si demonstratio sit, quàm oportet me habeas rudem, qui illius vim non percipiam! Sequar te, quia lubet praeire, neque pigebit retexere. *Sint oculi A B, Obiectum, super quo terminantur axes, sit E, cuius vnica videbitur imago.* Fateor ego vnicam videri obiecti E imaginem. Fateor rursus axem oculi A, & axem oculi B terminari alternatim posse in obiecto E. At, si tu intelligas axes simul, tempoteque eodem in E terminari, imaginerque simul videri ab vtroque oculo; iam id supponis, quod quaeritur, quodque ego, & experientia, & ratione nixus reuoco in dubium. Pergis, *Quod si aliud sit inter oculum, & illud, super quo axes oculorum iuncti quiescunt* (heic manifestè supponis coniunctionem axium in puncto E, quae tamen, vt dixi controuertitur, cùm experientia, & ratio militet pro parallelismo) *verbi gratiâ F, & contingat allata illius species ad oculum per lineas F B, F A, & axibus oculorum vltra F iunctis in E* (Et heic quoque idem supponis) *fieri decussationem, & exinde parallaxim, ita vt oculus A videat obiectum F in C, etsi confusè; oculus B videbit in D.* Videris quoque intelligere decussationem radiorum per quos F confusè videtur, fieri eodem tempore, ac dum iterum fit coniunctio axium, per quam E distinctè videtur; ita vt, quo tempore E videtur distinctè ab vtroque oculo (non desinis vbi) F videatur confusè in C, ab oculo A, & in D, ab oculo B. Verùm istud

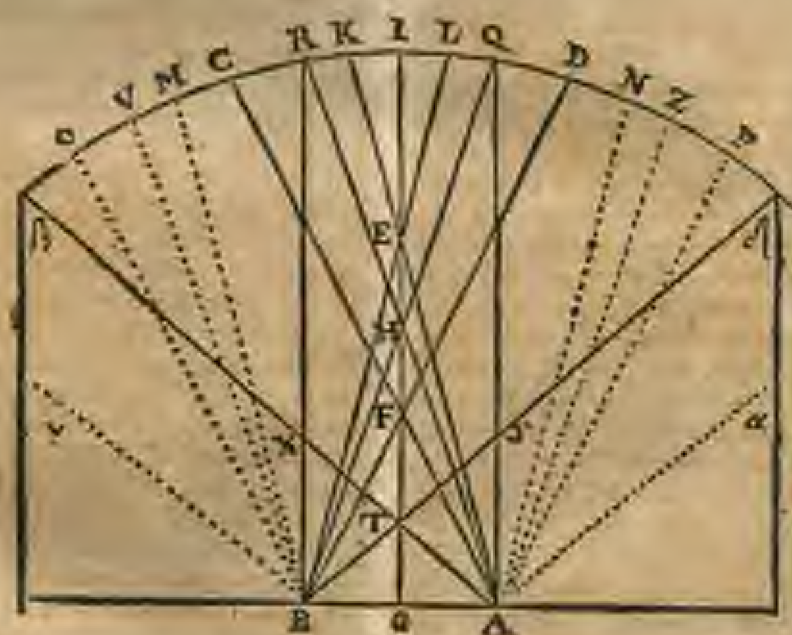
illud ipsum non minus, quàm illud contrarium; ipseque pariter non modò ratione, sed experientiam quoque aduersum te habeo. Et vt de ratione ex parallelismo axium oculorum nihil repetam, vel id submittenda remittam, Dico heic primò, Si linea G E, sit directè obuersa naso, fronteve inter oculos medio, & punctum E sit sensibili spatio distans ab vlteriore corpore C I D; fore, vt si E distinctè videatur, non videatur in I, sed vel in ipso K, si axis quidem ex A directus, intensusve fuerit versus E, relaxato interim, & relaxato axe ex B obuerso ipsi M: vel in ipso L, si axis directus, intensusque tetenderit ex B in E, relaxato interim, & relaxato axe ex A obuerso ipsi N. Atque huiusce rei tot habeo experimenta, non mea modò, sed & virorum plusquàm centum, quos ad id iussi attendere; vt si tibi quidem, & aliis, propter diuersam oculorum conformationem secus contingat, saltem simus pares in hoc, quod tam mihi liceat, quàm tibi, id, quod experior supponere; neque tu possis, magis quàm ego, id, quod experiris, habere nisi pro confesso respectu omnium, aut pro voluntariè assenso. Dico secundò, si respexerimus in E, visione distincta, visum quidem iri F visione confusa; sed non tamen simul ad vtramque partem. Quoniam quoties, & quandiu E distinctè videbitur ab oculo A in K; toties, ac tandiu F videbitur confusè in C, non autem in D: quoties verò, & quandiu E videbitur distinctè ab oculo B in L; toties, ac tandiu F videbitur in D, non autem in C. Id autem toties expertus loquor, vt quantam mereor apud te, tantam facere fidem possim. Pergis, *Atqui F, & E sunt in eadem linea.* Sunto; at quorsum id assumis? an vt in hunc modum concludas, *Ergo a B, & A ductæ in E coincidunt, & faciunt angulum?* Atqui hæc ipsa fuit propositio, quam non contentus supponere, infers etiam heic ab inexspectato. Subsumis, *Sed oculi respiciant simul F* (hoc pari modo iam supponis, cùm æquè controuersum sit) *claudatur dexter A, videbit sinister B obiectum in D; claudatur sinister B, videbit obiectum dexter A coincidere cum C.* Id quidem verum est: quid tum verò? *Quæso, nisi coirent axes, crederes talem parallaxem contingere posse?* Sed ego quæso, quanam consequutione probas non posse contingere, si axes non coëundo, sed alternando, in idem F dirigantur? An non experiri rem oportuit oculo vtroque manente aperto, vt, si videretur obiectum simul in D, ac in C, credi posset parallaxis contingere ex coitione axium in F; non verò altero vicissim clauso, apertoque: vnde ipse argumentaris sumi parallaxim contingere ex alternatione dumtaxat?

XVII. Prosequeris porrò, *Aliud asserere. Si terminaueris visum in F, & post F respexeris obiectum H in eadem linea F|E existens, simul & eodem tempore distinctè videbis F ab vtroque oculo, sed H confusè.* Heic nihil aliud, quàm inuertis dispositionem obiectorum; cæterùm enim eadem supponis, quæ pari iure controuertantur, & à me præsertim, iisque omnibus, qui ita habemus comparatos oculos, vt diuersa planè iis, quæ tu proponis, experimenta peragamus. Idem manifestè contingit circa id, quod subdis, *Quòd si semper figendo visum super F, claudas oculum B, videbis H ad partem oculi aperti A; si claudas A, videbis H oculo B, ad eam partem: Sunt autem F, H in eadem linea.* Siquidem nihil minùs contingit. Nam persæpe figendo visum, id est oculum, quem relinquo apertum, super F, vbi claudo oculum B, video constantissimè H non ad partem oculi aperti A, sed ad partem oculi clausi B, quasi minimum obtegens C: & vbi claudo oculum A, video pari constantia H, non ad partem oculi aperti B, sed ad partem ipsius oculi clausi A, quasi minimum obtegens D. Et, si tu es quidem rem secus expertus, referenti credo, sed tamen non sine stupore; adeò res mihi esse videtur non modò contra experientiam, verùm etiam contra rationem; quatenus concepta linea H F transeunte per punctum G, à quo A, & B æqualiter distent, non potest linea A F continuata non ipsam H G secare, sicque tendere vltra illam, nempe versus C, quod est ad partem, seu regionem attinentem ad ipsum B. Neque similiter potest linea B F continuata non secare eandem, sicque tendere vltra versus D, quod est ad partem, seu regionem attinentem ad ipsum A. Et videri quidem potest obiectum propiùs directè conspectum ad partem oculi aperti; sed nempe tunc illud esse debet non in F, seu secundum lineam G H, verùm ad dextram lineæ A H, si respiciatur oculo A, vel ad sinistram B H, si respiciatur oculo B; quod aduersatur suppositioni de obiecto constituto in F: neque existimare par est te, si rem es expertus, id non aduertisse.

Postremò sic ratiocinaris; *Concedamus tibi lineas ab A, & B, oculis ductas ad H esse parallelas, quod tamen non est; non erunt parallelæ B F, & A F; quia B F non est eadem cum B H, & angulum cum ea facit. Pari ratione non erit A F parallela A H. Sunt autem axes oculorum, quibus distinctè cernitur F, & angulum faciunt in F. Ergo ibidem conueniunt, & contingunt.* Heic iam agnosco, mi Bullialde, te, cùm Epistolam legisti, aut habuisse tunc grauiora studia, quæ mentem tuam diuerterint, aut non reperisse, quod tuam attentionem promereretur. Nam in eo quidem non hæreo, quòd huius quoque ratiocinij energiam præ subtilitate non videam, cùm & mihi appareat id supponere, quod probandum fuerat (scilicet lineas ex B, & A facere angulum in F)& quod assumit angulus fieri ex huiusmodi lineis, cùm lineis A H, B H, videatur esse quoque verum in lineis verè parallelis, quales sunt B V ipsi A H, & A Z ipsi B H. In eo potiùs hæreo, quòd mihi concedis rem neque petitam, neque, nisi hallucinatum me dignum iudices, petendam. Ego scilicet nunquam censui, quod tu verba XVIII.

quidem in mentem venit, lineas ex A & B oculis ductas ad H, esse parallelas; sed hoc censui, axe oculi A directo in H, axem oculi B tendere in V; & axe oculi B directo in H, axem oculi A tendere in Z: idque propter motus oculorum parallelismum. Id ipsum verò est, quod cognoscere ex Epistolæ contextu potuisses, si vacasset advertere. Ecce verba ex illa pauca, vbi de subsultu, quem experimur, dum extremum nasum distinctè ex vtraque parte contueri volumus, *Et quomodo certe fieri posse putas, vt nasum dextro respiciens, nasum quoque sinistro videas, parum abductis prorsus a naso? Id scilicet, quod propter motum oculi vtriusque coniugatum, & parallelismo, fieri non potest, vt axis dextri versus nasum conuertatur, quin axis sinistri vertatur versus aurem sinistram. Itaque si axes non possunt in summitate nasi coire, quid est, cur putes coituros in libro paucis digitis remotiore? Quòd si non coeunt, vides sanè alterutrum tantum dirigi in eam libri, seu manus versus partem, quam legis. Vt verò neque in libro neque longe remotiore coire, sed perpetuo parallelismo, quanta est inter se seu distantia, seu obliquitas oculorum, ferri experimento assequare, distinctum quasi baculum habe, &c.*

XIX. Vt hoc iam addam non nego quidem, quin si aliquis oculos ita à natura comparatos habeat, vt non necessariò coniugatos moueat, sed possit, nisi, Chamæleonum instar, secundum omnem aut inflexionem, aut deflexionem conducere, aut diducere; saltem inclinare vtrumque simul versus nasum: non nego, inquam, quin ille possit & vicina, & remotiora alia vtraque simul oculo videre; quatenus vtraque pupilla potest in obiectum conuerti; & axis visionis, qui per pupillæ medium transit, versus ipsum conuertere. Non nego etiam, quin, si quis possit axem vtriusque sic inhibere, vt nihil prorsus intendat, sed species rerum pari, vt sic loquar, contingentia excipiantur à medio pupillæ, & ab omnibus circumpositis partibus; possit quoque obiectum propius confuse quodam modo conspicere inter eas obiecti remotioris partes, ad quas intueretur, si axes quodammodo intenderentur. Verùm tam iubeat, quam concedam, videri posse vllam seu rem, seu rei partem distinctè, discretè, clarè, ab vtroque oculo simul, quoties oculi in parallelo statu sunt, aut parallelo motu feruntur. Addere possem neque eos quidem, qui vtrumque oculum versus nasum simul inflectunt, videre propterea vtrinque ipsum nasum visione distincta, & non potius confusa duntaxat: cùm postremum rem ita se habere declarauerint viri, & alter, in quos incidi suos oculos eo modo flectentes. Nempe & iis quoque, vt in nasum conducantur oculi, relaxandi esse videntur, vnde visio confusa fit; ipsis eidem testantibus, si velint omnino distinctè intueri nasi partem alteram, alteram non perinde cerni. At quoniam agitur præsertim de constitutione oculorum naturali, secundum quam oculi solent tum parallelo situ obiecta spectare, tum parallelo motu moueri; non video quorsum debeam distinctam visionem concedere simul oculo vtrique. Ponamus certè oculos A B esse in situ merè naturali, & quo se libere modo, dum conuersos habemus in rem facili modo obuiam, tunc medium pupillæ A, tendit directè versus Q, medium pupillæ B, versus R. Non disputo



heic de natura axeos visionis; cùm licet ille non sit radius ex oculi fundo per medium pupillæ vsque in rem emissus, protensusque, possit nihilominùs esse radius ex obiecto per medium pupillæ in oculi fundum transmissus; & qui censeatur visionis axis, quatenùs facultas visus eo præsertim retinæ puncto, quod ab eiusmodi radio attingitur directissimo, validissimóque ferire, attendit, tenditque in ipsum obiectum; idque secundum lineam, quæ quamuis reipsa non sit alia, ab huiusmodi radio, consideratur

tamen

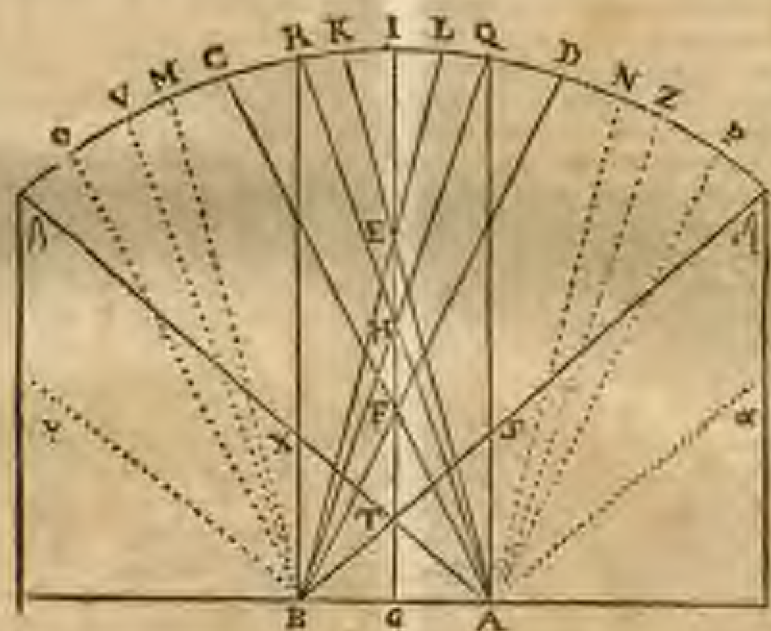
tamen vt ab oculo, illiusve fundo tendens in obiectum. Vtcumque sit; sunto, vt dixi, oculi sic dispositi, vt oculo A cernente obiectum Q (clauso si velis oculo B) axis visionis sit linea A Q; & oculo B cernente R (clauso, si velis oculo A) axis visionis sit B R.

XX Iam, si oculo vtroque immoto manente; ipso quidem oculo A, respiciatur Q, visione distincta; vis tu cum communi sententia respici idem Q, oculo B, visione distincta. Igitur tunc axis oculi B, non erit amplius B R, sed B Q: igitur transferri debuit ex B R, in B Q. Atqui non potest axis transferri sine motione oculi; igitur motus fuit oculus B; quod est contra suppositionem. Sed motus fuerit: igitur motus simul fuit oculus A, propter motum vtriusque oculi coniugatum. Atqui moueri oculus non potest (capite praesertim immoto manente) quin axis simul transferatur; igitur translatus fuit axis A Q, factusque est A Z; quod suppositioni pariter repugnat. Fortè, si magna sit distantia, deflexionem pupillae B, axeosque illius inobseruabilem esse dices. Veruntamen, vt quid fiat, agnoscas admoue propiùs obiectum Q ipsi oculo A, secundum eandem axis lineam; ita vt pupilla A perseueret semper immota, respectando in ipsum, quousque fuerit v.c. in S. Oportet per te axis oculi B, priùs deflexus ex B R, in B Q, continuata deflexione vertatur, efficiaturque tandem B S. Oportet igitur, vt pupilla quoque deflectatur & ex medio inter angulos oculi loco, conuertatur, & conferat se in ipsissimo interiore angulo. Quare, & eueniet, vt pupilla vna manente immota in oculi medio, altera flectatur interiùs, & cohaereat proximè nasum. At credis-ne hoc? expertus-ne es? putas-ne te posse vel in tuis vel in alienis oculis, quantumuis tenues, experiri? Sed magis vrgeo. Esto, ex tua suppositione, obiectum in E. Vis tu cum communi sententia, ipsum sic videri distinctè ab oculo simul vtroque A, & B, vt axes simul coëant, sintque A E, B E. Obseruentur ergo ab alio tui oculi, vel à te alieni, qui nempe sunt constitutione, cùm respiciunt obiectum E aliquantulum distans: deprehendetur haud dubiè vtraque pupilla in oculi medio, seu medio inter vtrumque angulum, interiorem, inquam, & exteriorem loco. Admoueatur postea obiectum ex E, in H, deflectetur pupilla A versus angulum interiorem, vt axis ex A E, euadat A H. Quid tum aget pupilla B? Oportebit sanè ex te, & ex communi sententia, vt flectatur quoque versus angulum interiorem, vt axis ex B E, euadat B H. Admoueatur vlteriùs obiectum in F: flectetur ampliùs pupilla A, versus eundem interiorem angulum, vt axis ex A H euadat A F. Quid pupilla B? Flectetur quoque versus eundem interiorem angulum, vt axis ex B H euadat B F. Admoueatur denique obiectum proximè nasum, scilicet ad T, Flectetur tandem pupilla A in ipsissimum interiorem, siue intimum angulum, vt axis ex A F euadat A T. Quid pupilla B? Flectetur tandem & ipsa quoque in ipsissimum interiorem, siue intimum angulum, vt axis ex B F, euadat B T. Ita profectò necesse est euenire, & obseruari ex tua, & communium sententia? At quaeso te, quaeso & illos, quaecumque attenderint, ita ne euenit, atque obseruerunt? Quaeso, an-non potiùs experientia probet, dum pupilla A deflectitur versus interiorem angulum, pupillam B deflecti versus exteriorem; adeò vt cùm pupilla A peruenerit denique ad ipsissimum interiorem angulum, pupilla B peruenerit ad ipsissimum exteriorem? Et, si res ita se habeat, perges-ne suggillare, quod dixi deceptum me, qui Optici non aduerterim impossibilem esse, quam depraedicant axium coitionem?

Rogo te proinde iterum attendas, num quod dico sit probabilius, videlicet, primùm, axe oculi A directo in Q, axem oculi B, tendere in R; & tametsi obiectum Q admoueatur in S, axem ex A ita perseuerare directum in S, vt axis B non desinat directus esse in ipsum R. Deinde conuersa pupilla A, versus angulum interiorem, vt obuertatur obiecto E, axem illius ita dirigi versus E, & continuatione lineae in punctum vlterioris corporis K, vt pupilla B conuertatur simul versus angulum exteriorem, obuertatur puncto M. Ac pari ratione axe oculi A existente A H R, axem oculi B euadere B V; illo existente A F C, istum euadere B O; illo denique facto A T X &, istum euadere B Y. Idque ex eo, quod quantum pupilla A deflectitur versus angulum interiorem, tantum pupilla B deflectitur versus exteriorem. Rogo etiam consideres, num probabile sit, quod dixi, quoties vnus axis intenditur, & facultas per illum agit, obiectoque attenta est, alterum relaxari, feriari, & facultatem tota pupilla, cuius axis relaxatur, non ampliùs vel, quàm reliquis partibus remotioribus illius pupillae, cuius axem intendit; hoc est tam illa tota, quàm reliquis huius, praeter axem, partibus excipientibus obiectorum species imbecilliùs, & confusè, ac tantò imbecilliùs, & confusiùs quantò magis recedit ab axe intenso? Ita certè fieri videtur, vt oculo A vidente distinctè obiectum Q, vel S, propter intensionem axis, oculus B non videat, nisi confusè, obiectum R, aut X, propter axis relaxationem? Idemque contingat, si oculus A videat distinctè, & ex ordine E, H, F, T; eodem enim ordine oculus B non videbit nisi confusè corpora ad M, V, O, Y: Quemadmodum vice versa, si axis ex B intendatur ad intuendum distinctè obiectum R, & consequenter E, H, F, T, relaxabitur axis ex A, neque, nisi confusè respicientur eodem ordine Q, N, Z, P, &c. Rogo rursus animaduertas, an non consequenter probabile fiat hanc ipsam esse germanam causam, quare obiectum existens in E, si attentè aspiciatur oculo dextro, A videatur in K, aperto licet oculo B, & si attentè aspiciatur oculo B, videatur XXI

in I., aperto licet oculo A. Quod etiam magis apparebit, si obiectum constituamus in H, in F, in T; tunc enim cùm attentè inspectum oculo A, videbitur in R, in C, in θ; nullo modo videbitur ab oculo B, tametsi aperto, in Q, in D, in ε, vt neque cùm attentè inspectum oculo B, videbitur in Q, in D, in ε, vllo modo conspicietur ab oculo A, tametsi aperto, in R, in C, in θ. Rogo denique meditteris, annon probabiliter negem, quod ex tua, & communi sententia statuitur, fore, vt obiectum E, attentè, seu directè spectatum ab vtroque simul oculo A, & B, videatur in I.

Fateris iure certè obiectum E, spectatum oculo A, dum clauditur B, videri in K; & spectatum oculo B, dum clauditur A, videri in L. Ex hinc manifestè sequebatur, vt aperto oculo vtroque, & neutrius axe relaxato, fatereris simul videri in K, & in L; at tum professus de visione confusa, non es perinde ausus profiteri de distincta. Et experientia sanè repugnat, quia constat rem in vno solo, non in duobus locis videri. Restat igitur vt XXII



videamus E aut in solo K; aut in solo L; aut saltem medio inter vtrumque loco, scilicet in I. Cæterùm cùm ego defendam videri in solo K, si attendatur quidem oculo A: aut in solo L, si attendatur oculo B, nullo verò modo videri in I: tu, & communis sententia, cùm non sit, cur statuatis potiùs in K, quàm in L, aut in L, potiusquam in K, statuitis necessariò videri medio loco in I. Enimverò, cùm ex iam dictis videat ipse, & experientia, & ratione perspicua tibi: en quid præterea refragetur tuæ, communique sententiæ. Sequetur primò vnum corpus obtegere aliud ipsi oculo per lineam non rectam. Nam si I tegitur à corpore E ipsi oculo A; id fit non per rectam lineam I A, sed per lineam I E A. Qua eadem ratione I tegitur à corpore H, per lineam I H A; & à corpore F, per lineam I F A; & à corpore T per lineam I T A; ac tempore eodem idem I tegetur oculo B, non per rectam lineam I B sed per lineas I E B, I H B, I F B, I T B. Atqui hoc manifestè repugnat, constat enim, si ex tribus corporibus id, quod est medium, debet tegere vnum extremum alteri, oportere illud ita comparari, vt sit in eadem recta linea, quæ ab vno extremo tendit ad aliud. Sequetur deinde, si altero oculorum clauso, alter directè contueatur quoddam obiectum, à quo aliud corpus tegitur, non posse nullum manentem apertum, quo tempore alius aperitur, perseuerare in visione obiecti, vt obtegentis illud corpus; sed tale quidem corpus obiectum ipsi reuelari, obtegi verò aliud. Nam si clauso oculo B, oculus apertus A contueatur v. c. obiectum T, contegens sibi punctum θ: statim atque B aperietur, non habebit ampliùs A obiectum θ per corpus T, sed habebit obiectum I. Atqui illud etiam manifestè repugnat; constat enim tribus secundum rectam lineam constitutis corporibus, si nulla fiat mutatio neque in ipsorum aliquo, neque in spatiis intermediis, fore vt eodem modo se habeant. Sequetur præterea duo trianguli rectilinei latera non esse tertio maiora, v. c. AT, TF ipso A F, in triangulo A T F. Sunto enim T, & F duo indiculi, signaue directoria in sagitta, aut tormentaria fistula, per quæ quidem signa tendatur in scopum I. Oculus A videt I, F, T in eadem recta linea; ergo qua linea videt F, in ea continetur T. Atqui videt F, lineâ A F, recta scilicet; igitur T continetur in linea A F; sed aliunde T est in linea A T F igitur linea A T F (seu quod idem est, duplex latus trianguli) est eadem, aut saltem æqualis (ac proinde non maior) cum linea A F (seu latere tertio.) Quo loco monerem, sagitta, aut bombarda existente G F, Sagittarios, bombardariosque satis sponte ipsa cauere, ne oculus sit in A, aut B, & statuere illum omninò in G, vbi per te deberet esse medius nasus; nam alioquin directio fieret non ad I, sed vel ad θ, aut C; vel ad ε, aut D. Verùm res notissima est; constatque, si nasus apponatur ad G, tum bombardam fore A X, vt directio fiat in θ: aut B S, vt directio fiat in ε. Vnde & huc spectat quod in

Epistola

Epistola spopondi, fore vt si bombarda sit A T X, adeò vt bombardarius oculo A videat duos indiculos T & X in eadem linea; fore, inquam, vt quamuis habeat apertum oculum B, non propterea sit aberraturus à scopo: vti neque nos aberramus, dum inter obseruandum cælestia, cylindrulis duobus, quasi pinnacidiis collineamus ad stellam oculorum altero, alterum pro libitu clausum, apertumve habentes.

XXIII. Neque verò absurdum putes, quod existimo relaxari axem: siquidem nullum prorsus potest inde deduci incommodum: & præter deuitationem incommodorum propositorum, cum simile quid obseruatur in membris aliis geminis, tum res videtur consentanea ipsi instituto naturæ. At vt simile quidpiam dicam: attende quid fiat, quotiescumque stamus, & vtroque pede videmur nobis consistere. Nimirum, vel non aduertentes alteri tantùm pedi insistimus, hoc est toto corporis pondere, & musculis tensis in illum incumbimus; reliquo autem contingimus quidem terram, sed nullo nisu, & relaxatis musculis ac solùm vt fiat quædam quasi basis prolatatio, ne corpus totum vni innitens minima occasione sic propendeat, vt corruiturum, non habeat qua parte se sistat. Hæc certè est causa, cur pede intenso defatigato, vt fit in statione diuturna, commutemus vicem; &, vt ille pes subleuetur, incumbamus alteri; ac sæpe sæpiùs idem agamus, si diutiùs stare contigerit, vt in concionibus fieri solet. Quin-etiam, si vim quandam facias, vt vtrique pedi ex æquo innitaris, nullum incommodiorem situm ad diuturnum statum esse deprehendes: & statim atque non cogitabis, pes alter ipso naturæ ductu, pondus, nisumque totum subibit, alterque relaxabitur. Quod idem proportione inter sedendum contingere, circa reclinationem in alterum femur, obseruare licet. Vt de ipso quoque naturæ instituto quidpiam adiiciam, quemadmodum anima in vnoquoque corpore est tantum vna: ita per vnam facultatem, & vno quidem tempore, non potest nisi vnum exprimere visum. Habet id locum maximè in facultatibus cognoscentibus, quarum vnaquæque ad vnius obiecti attentam notitiam sic determinatur, vt ad aliud simul, & nisi illo derelicto, intendere potis non sit. Quoniam verò quædam facultates sunt, quarum functione continua, aut certè diuturna, cùm cœperimus, indigemus: & huiusmodi facultates alligatæ sunt organis, quæ continuo nisu lassantur, ob exsolutionem spirituum; ideò natura, seu potiùs Dei naturæ authoris prouidentia, geminata organa fecit, vt facultate nunc organorum vnum vsurpante, nunc aliud, pararet lassitudini ex alternatione remedium. Quia enim musculi, ac nerui ipsa actione contenduntur, & necesse est exprimantur, ac dissipentur spiritus à quibus robur totum est; ideò remitti, relaxarique musculos, ac neruos est opus, vt inter feriandum spiritus excipiant, quibus oppleti, ac veluti turgidi cùm iterum fuerint, iterum contendi, & agere possint. Hæc ergo videtur probabilis causa, quare concessos à natura geminos oculos habeamus, vt, quod dicebam de pedibus, alternatim se subleuent; vt si vni semper, continuòque attendendum sit, impar euadat, qui diuturnæ visioni sufficere possit. Et cogita, num tibi videar opportunè satis causam reddere cohærentis, seu quasi nexus, quo optici nerui ducti sub medio quasi coniunguntur. Hac nempe ratione, dum facultas agit, exprimitve visum per oculorum alterum, intenditur ea nerui portio, quæ est inter nexum, & oculum ipsum, in quem inserta, ac dilatata, certa sui parte feritur à radio, quem idem esse, cum visionis axe priùs diximus: dum, inquam, huiusmodi portio tenditur, nexum versus oculum trahit; interéaque portio alterius inter eundem nexum, & oculum alterum non relaxari non potest; quemadmodum si hæc deinceps tensa fuerit, illa non potest non relaxari. Idem nempe fit, ac si duo fila alteris extremis seorsim firmata, ac in medio nexa alteris extremis vtraque manu teneres; quippe prehensum manu dextra intendere non poteris, quin prehensum læuâ relaxetur; & dum hoc deinceps intendentes, illud necessariò relaxabitur. Atque hæc demum causa videtur, quæ simultaneam axium directionem impossibilem facit; ex eaque intelligitur, quod mox dicebam, facultatem totum, aut præcipuum visum in valentem partem transferre, vt ille valentior, & perfectior sit; non posse autem facere absque illo nexu, qui id præstat, vt axis vnus cedat, dum alter intenditur, facultate conuertente, & quodammodo prosiliente versus obiectum.

Non reperio porrò, quemadmodum quoties oculis apertis videre incipimus, aut aliquid paulò attentiùs considerare volumus, cum sponte naturæ intendamus axem, seu vsurpemus oculum, quem à natura potiorem habemus. Nam præter meum quidem experimentum, qui sinistrum oculum dextro potiorem obtineo, idem videmus contingere in aliarum partium geminarum vsu: cùm si quidpiam sit pede pulsandum, deliberatione opus non sit, vt valentiorem impingamus; neque si quidpiam corripiendum, feriendumve, vt valentiorem manum immittamus; neque si quidpiam auscultandum, vt valentiorem aurem adhibeamus. Dico solùm, nihil videri esse probabilius, quàm oculos ambos in vnoquoque hominum (ne de cæteris loquar animalibus) inæqualis esse virtutis; atque adeò mirum non esse, si vnusquisque vnum habeat, quem præ alio naturæ sponte, & nisu statim primo, indeliberatóque intendat. Tametsi enim in quibusdam res videri possit obscurata difficilis, vt circa manus in ambidextris; attamen seriò attendenti discrimen semper est aliquod; & vtcumque experientia sensibilis non sit, ipsa tamen ratio videtur monstrare inæqualitatem. Quippe, quoniam principia, ex quibus oculi exoriuntur, non eadem, sed similia sunt; non potest non aliqua esse cum similitudine XXIV.

discrepantia, aut in magnitudine, aut in figura, aut in numero, aut in situ, aut in cohæsione, aut in cæteris circumstantiis. Inde certè fit, vt in cæteris geminatis partibus semper obseruetur discrimen. Nam ad cuiuscumque hominis voles vtramque manum respice; quot deprehendes discrimina, vel in ipsis lineis quæ à Chiromanticis obseruantur? Eadem caussa est, cur vnius arboris numquam reperias duo folia exquisitè similia; imò ne duo quidem folia omnium arborum, quotquot sunt in Mundo. Quanto certè stupore id considerarim in oliuarum foliis, quæ mihi visa fuerant præ cæteris simillima, dicere in promptu non est: vt proinde minùs demirati fuerint, tametsi ouorum, & lactis similitudo in prouerbio sit, mulieres tamen Delias nouisse, cuiusmodi gallinæ quæque oua forent; & Democritum, cùm Hippocrates iussisset ipsi afferri lac, agnouisse illud esse & capræ, & nigræ, & quæ tum primò peperisset. Scilicet in omnibus rebus discrimina aliqua sunt, quæ cùm inexpertis insensilia sint, aut nulla videantur, expertos nihilominus, intelligentesque non latent. Et quamobrem esse putes, cur Pictor numquam possit duas hominis eiusdem imagines facere, quæ sint inter se exquisitissimè similes: nisi quia licet ex eisdem vsurpet coloribus, superat tamen eius solertiam, vt possit illos his commiscere eadem serie, qualitate, temperatione? Cur etiam nullæ duæ facies tot hominum, quotquot sunt, fuerunt, erunt in Mundo, reperiuntur inter se exquisitè similes: nisi quia tametsi spatium perexiguum esse videatur; est tamen in eo satis magnus partium, particularumque numerus, vt varietati tantæ sufficiat; idque dum interim & vis formatrix eadem non est, & numquam planè similes, similive modo concurrentes, componendasque inter se ipsius materiæ particulas habet? Cur verò, tametsi accipiamus gemellos, non diuersis temporibus, sed eodem, atque ex eodem, aut simillimo semine formatos, ij tamen similes inter se exquisitè non sunt: nisi quia neque seminis partes similes planè inter se sunt; neque vis formatrix singulareis particulas aut eadem mensurâ, aut ordine eodem inter se compingit? Porrò, si natura ex eadem massa seminis duos gemellos facit, qui quantumuis similes videantur, absque discrimine tamen inter se nullo sint; putas ex eadem seminis parte non formabit duos oculos, qui licet videantur inter se esse simillimi, discrimine tamen inter se sint nullo? Certè quæ proportio est corporis totius ad totum semen, eadē esse partis ad partem videtur. sed hæreo nimis hac in re.

XXV. Satius est verbulum subiiciam circa id, quod vidi plerosque prima fronte obiicere, fore, vt nisi axes coëant, res simplex gemina appareat. Id nimirùm prætextu faciunt, dum nondum attendunt me ita negare axium coitionem, vt non propterea censeam vnum axem in vnam partem intendi, & alium in aliam: sed vnum quidem intendi, siue dirigi; alium, instar paralleli, relaxari, seu cohiberi. Prætereo autem, vt regerere, instareque in oppositum soleam, fore, vt res potius gemina appareat, si axes in eam coëant, quàm si in diuersas parteis dirigantur. Quoniam coëuntes decussabuntur, & designato vltra ipsam rem hemisphærio, vnus demonstrabit illam ad regionem dextram, alius ad sinistram; & ex duobus distinctis locis demonstratis, *apprehensio fiet à sensu, duorum corporum in iis positorum. At si in parteis diuersas tendant, tunc, quia non concurrunt in eamdem rem, eandemve illius partem, fiet vt vnaquæque res, aut illius pars, non videatur nisi semel, & ab vnico oculo; neque plusquàm in vna parte hemisphærij demonstrata plusquàm vnam sui apprehensionem faciat. Quanquam, vt dixi, non ita tendant, vt vterque intendatur; nullumque proinde subest argumentum, cur res geminatæ videantur. Dices, at nonne quando res nobis geminæ apparent, tunc oculus vnus in vnam, alius in aliam partem tendit? Verùm id contingit, non defectu sanè coitionis axium, sed ob detorsionem oculorum in præternaturalem situm. Quia enim natura sic instituit parteis geminas, aut multifidas, vt sibi concurrentes in idem obiectum complectendum conspirent; ac neruos proinde ita apparauit, vt hinc inde originem habentes ex cerebro, & reciprocè desinentes in cerebrum, sint veluti organa, aut vnum completum potiùs organum, quo facultas hinc inde apprehendat, sentiatque vnicum obiectum: Inde fit, vt quandiu quidem partes, ac nerui conspirantes, & socij in idem contendunt, illius apprehensio, tanquam vnius rei fiat; at si non conspirantes, sociatique sint, sed aliunde, aliòque tendentes, & ad apprehendendum, sentiendumque diuersa destinationem habentes, in idem contendant (quemadmodum contingere potest, si præter institutum naturæ, & violentia quadam facta detorqueantur) tunc fit illius, tanquam duarum, atque diuersarum rerum apprehensio. Exemplum familiare est, cùm digito medio supra indicem, quantum fieri potest deflexo, recuruatoque, interponitur globulus, qui duplex esse iudicetur. Is enim si interponeretur inter medium, & indicem, cùm in naturali sunt situ, ideò vnus iudicaretur, quòd partes horum digitorum interiores, & quæ verè in ipsis sunt, mutuam ad sese conuersionem, & ad idem obiectum prehendendum conspirationem habeant: at in deflexione illa, prehensio fit per parteis vtriusque digiti exteriores, nullóque modo inter se ad aliquid vnum comprehendendum destinatas, sed potiùs ad planè diuersa; pars quidem indicis cum pollice, & pars medij cum annulari. Ex quo fit proinde, vt per indicem perinde apprehendamus vnam rem, ac si ille eam pollice comprehenderet, nihilque cum medio commune haberet; per medium verò aliam sic apprehendamus, vt si ille eam annulari comprehenderet, nihilque ipsi commune cum indice foret; sicque nulla existente apprehensionum communione, duæ distinctæ apprehensiones fiant, globulusque proinde duplex iudicetur.

Pari

XXVI. Pari ergo ratione, cùm obiectum quodpiam oculo utroque obtuemur, sunt praeter radios axium, innumeri alij ex circumpositis retinarum partibus (fac ex obiecto tendere in retinae, seu retinarum parteis, idem est) qui prout magis, minusve recedunt ad axem inclinantes, minùs magisve confusam visionem efficiunt. Ex hisce radijs, non omnes conspirantes sunt; nam qui utrimque à medio pupillae versùs angulum exteriorem utrimque feruntur, ij coire ad quidpiam unum comprehendendum nunquam possunt. Non etiam omnes, qui à medio versus angulum interiorem; neque enim sunt superiores unius cum inferioribus alterius ad coitionem comparati. Non denique omnes superiores inter se, non omnes inferiores, non omnes intermedij; sed illi duntaxat, qui ad angulum in re constituendum conspirant, superior scilicet unius cum superiore alterius, inferior, cum inferiore, intermedius cum intermedio, & singularis uniuscuiusque cum unico & singulari. Itaque quamdiu oculorum naturalis est constitutio, & unum aliquod obiectum ab utroque conspicitur, illud idcircò tanquam unum à facultate apprehenditur, quòd radij omnes, qui hinc inde ad illud feruntur, conspirantes sint, nullusque prodeat ex oculo uno, qui destinationem non habeat ad idem comprehendendum cum prodeunte ex alio; quemadmodum index digitus cum pollice habet. At quoties oculorum unus, vel uterque ita detorquetur, ut non iam amplius radij conspirantes in re coëant, sed disparati, destinatique ad comprehendendum diversa; inde fit, ut radij ex uno prodeuntes ita obiectum prehendant, ac si cum contiguis, conspirantibusve comprehenderent, & nihil commune cum disparatis haberent; parique modo prodeuntes ex altero ita prehendunt, ac si cum familiaribus comprehenderent, nihilque cum seiugatis communicarent; ex quo sequitur, ut ob communionis defectum apprehensiones distinctae fiant, & obiectum duplex appareat. Id verò notabile est, cùm totum oculi globum deflexerimus, & pupilla nihilominùs movere sese adhuc possit, posse eos vicissim, alternatimque intendere non minùs ipsius, quàm alterius axem; adeò ut nunc oculo detorto videamus obiectum distinctiùs, intacto confusiùs; nunc illo confusiùs, & isto distinctiùs. Quod idem etiam evenit, si utrumque simul detorqueamus oculum, & seu utrumque, seu alterum sursùm, deorsùmve, & obliquè introrsùm premamus. Quo loco, labor quidem nonnullus, sed iucundum tamen spectaculum est, quo idem obiectum sibi ipsi admovetur, amovetur, secundùm eandem lineam, parallelam, aut decussatam; constituiturque sibi ipsi suprà, infrà, citra, ultra; ad laevam, ad dextram, obliquè, & in quovis positu, prout altero, vel utroque oculo manente compresso, caput deorsum, sursum, ad dextram, ad laevam, & secundum varias obliquitates ita deflectimus, ut radij ex utroque oculo in obiectum tendentes variè inter se situm, angulosque commutent. Haec me expertum, longè aliam habebis à Timagora, qui negabat sibi unquam, cùm oculum torsisset, duas ex lucerna flammulas visas. Ego, si aliqui Timagorae similes sint, aut ex detorsione oculorum probare detrectent, unam flammulam lucernae geminam apparere, responsum illos habere in speculum concavum, in quo, dum lucerna obijcitur, geminae flammulae videntur, non utraque claro oculo utroque, sed una uno, altera alto, quemadmodum constat, dum clauso uno oculo, altera earum evanescit, utraque solùm conspicitur, eodem planè modo, ut in detorsione oculorum contingit. Atque id quidem indicare possem, tanquam argumentum opinionis illius meae de scissione, seu visione distincta per unicum radium, sed modum excedo parasangis meis.

Itaque finem facio, si tamen priùs uno verbo attingam scrupulum, de quo dicere sum oblitus. Is ingeritur ex eo quòd, si altero tantùm oculo legamus, distinctè quidpiam conspiciamus, nihil interesse videatur, alter ne clausus, an apertus sit; cùm tamen constet, ubi aperto oculo utroque quidpiam legimus, contendimusve, non id minore cum labore, & obscuritate agere, quàm si alterum haberemus clausum. Veruntamen & labor quispiam, & obscuritas aliqua creatur, non sanè quòd radius oculi clausi subducatur à coitione cum axe aperti, sed quòd cùm facultas conspiciat non modò distinctè partem obiecti aliquam per axem oculi unius, sed etiam confusè parteis circumpositas per radios obliquè illapsos ad utrumque oculum; efficitur, ut clauso oculorum altero, absint ex parte radij, per quos confusio peragebatur ex parte. Hanc enim ob causam oculus apertus solito subsidio destitutus, laborem quendam experitur; (ac praesertim, quia alius vix claudi potest, quin moveatur quadantenus, & ex eius motu ipse apertus commoveatur, laboretque, ut eo se, quo priùs dirigebatur, sistat) Facultas verò destituta aliquibus radijs, quibus ad videndum confusè adiuvabatur, cùm decurtatum habeat hemisphaerium, tum parteis superstites aliquantò obscuriùs perspiciat. Et quòd de parte quidem distinctè visa nihil propterea detrahatur, argumento esse potest, quòd plerumque, ut distinctiùs quidpiam videamus, claudere solemus oculorum alterum, ut eo nempe quasi subingresso in orbitam, portio nervi optici, quae pone ipsum est, magis relaxetur, & quae pone alium magis intendatur, unde & axis fiat intensior. Ut paucis dicam, licet unus solùm oculus intendatur, facilior tamen visio est, si alter clausus non fuerit, ad eum modum, quo, licet non nisi alteri pedum insistamus, statio tamen facilior est, si alter non fuerit è terra elatus. Iam ergo finio, mi BULLIALDE, tot verba effatus, non quòd sim propriae opinionis tenax, sed quòd cuiuis planiùs expositum, dum occultum perspicio in opposita verisimilitudinem maiorem. Tu hoc accipe, & me semper ama. Vale, V. Kal. Ianuar. M.DC.XLI. XXVII.

EPISTOLA IV.

In qua ad aliquot quæsita circa secundam facta respondetur.

Erudito, Candido, & Amico Viro
IOANNI CAPELLANO
PETRVS GASSENDVS S.

I. HAud sanè hæserim, mi CAPELLANE, quin si Lullerius noster communicaret tecum meam illam satis prolixam Epistolam de apparente magnitudine Solis humilis, & sublimis, rem tibi gratam esset facturus: at te potuisse pleno illo, quod testatus es pectore, eius lectione delectari, neque suspicari profectò, neque sperare debueram. Nam, quòd amicam quidem manum agnoscere iucundum foret, perspectus ille erga me amor, perspectum pectus integrum, fieri dubium haud patiebatur; sed quòd tanta commendatione fores opellam prægnaturus, ne mentem quidem attingere imbecillitatis conscientia sinebat. An igitur aut te ingenuè non fecisse existimem, aut mihi propterea de me opinionem aliquam faciam? Neutrum sanè: sed tuam potiùs adeò effusam beneuolentiam comparem cum illo parentum affectu erga liberos, qui ex næuis lumina facit. Quod superest, cùm tua illa incomparabili suauitate non tam exoptes, quàm exigas (nam mihi quidem singulari animi tui moderatione esse imperiosius nihil potest) vt ad quæsita respondeam, quorum iteratâ lectione contexuisti indiculum, en vt compendiosè tibi morem geram.

II. Quæris primò *Quamobrem Democritus, Epicurus, aliique isti Philosophi, quorum visus sum declarare sententiam, referre acceptum potuerint omnem motum ad Atomos, vt articulo Epistolæ septimo insinuatum est, cùm alioqui existimârint atomos esse materiam rerum?* Respondeo hoc primùm supponendum esse, dici ab ipsis Atomos, corpuscula illa minutissima, in quæ vnumquodque compositum corpus potest vi naturæ extremùm resolui: adeò vt si imagineris corpusculum, quod aliqua naturæ vi sit adhuc resolubile, non ipsum atomus sit, sed atomi sint particulæ, in quas ita resolueretur, vt ipsæ sint denique omnis resolutionis incapaces. Et esse quidem aliqua huiusmodi corpuscula ex eo probant, quòd licet Mathematici supponant vnumquodque corpus esse infinitè diuisibile, exorsi nempe à suppositionibus rerum, quæ non sunt, vt puncti, cuius pars sit nulla, lineæ, cuius nulla sit latitudo, &c. Natura tamen diuidendo, seu resoluendo corpora in particulas, ex quibus texuerit, aliquousque solùm procedat, neque vnquam infinitè, seu in infinitum resoluat. Ex quo fit perspicuum dici atomos, non quòd sint, vt vulgò putatur, Mathematica quædam puncta, ob destitutionem partium insectilia; sed quòd, corpuscula cùm sint, nulla detur naturæ vis, à qua secari, aut resolui possint. Mitto autem insecabilia, aut insolubilia videri ideò fieri, quòd inanitate omni careant, atque idcircò solida: nempe earum solidas volunt potius separabiles esse, & solutionem posse fieri, quatenus aliquod inane spatiolum intercipitur, quod illas diuisas & disiunctas, dispescat. Quoniam porrò nullum est corpus, quod non intelligatur posse resoluendo reduci ad atomos, (nam & cùm Archimedes vniuersum Mundum existimarit conceperit in particulas eiusmodi, quales in grano papaueris intelligere dicere nobis licet; quid prohibet concipere vnamquamque harum particularum in myriadas subdiuisam, quantum fas erit naturæ vi; addendo cyphras numero ab Archimede supposito?) excipere sanè nullum est corpus, quod non possit intelligi contextum esse ex atomis, cùm reciprocæ sint compositionis, & resolutionis leges. Atque ex hoc est, cur illi censuerint atomos esse primam materiam, ex qua vniuersa corpora constarent. Cùm concederent verò Atomis natiuas duas proprietates, Magnitudinem scilicet, siue molem, aut corpulentiam, exilissimam illam quidem, & sensui minimè perceptibilem, sed aliquam tamen, & Figuram, seu magnitudinis terminum, cuius esse dixerunt innumerabiles varietates; non omisêre sanè tertiam, Pondus nempe, seu impetum, quo vnaquæque atomus libera, & non in aliarum contextu irretita, motu supra cogitationem velocissimo rapiatur. Hæc est autem causa, cur illi materiam non inertem fecerint, sed seipsam mouentem, planéque actuosam. Quippe tametsi corpora quædam, vt saxa, & alia videantur esse planè immota, censuere tamen atomos, ex quibus se mutuò intricantibus, sistentibusque contexuntur, esse in perpetuo conatu sese veluti extricandi; sicque ex intestina illa agitatione, tametsi insensili, fieri demùm resolutionem, eámque propter causam nullum esse corpus, quod ab intrinseco, vt loquuntur, & seculorum progressu corruptibile non sit. Quod attinet ad cætera, quæ sensibiliter mouentur, veluti animalia; esse in ipsis aliam quidem partem crassiorem, compactiorem, resoluendo difficiliorem, ac proinde pigriorem; aliam verò subtiliorem, liberiorem, resolutu faciliorem, ac proinde mobiliorem, spiritum vulgò appellatam, quæ & se, & totam simul molem commoueat, ac, si aliqua etiam extrinsecùs occurrant, propellat. Hinc quemcumque motum cæteri attribuere formis, tribuere ipsi atomis, ex quibus eas formas putauêre texi. Nam licet formas planè nihil esse existimarent, præter speciales quosdam modos sese habendi materiæ, seu atomorum rem constituentium: Quas tamen alij dixere formas, ipsi censuere esse nihil aliud, quàm subtiliorem quandam atomorum texturam, certa ratione contemperatam, & per totam molem corporis diffusam, sicque esse partem (quasi nempe florem) totius materiæ; cùm alij formas ex inerti, qualitatisque experte materia volentes educi, ac nolentes interim aliquid materiæ transire, &

quasi

quod tenuari in ipsum, dicere non possent unde-nam formam haberet quam illi tribuebant substantiam, vim motricem, & cætera.

III Vides igitur quemadmodum illi omnem motus originem ad atomos retulerint; cùm nempe movens Physicum, seu causa efficiens (quam definiunt id, unde motus) eiusmodi sit propter formam, seu expositam atomorum texturam. Intelligis etiam quo modo à mundo usque condito (quippe æternum non decreverunt, ut Aristoteles, & alij) opinati fuerint deinceps, & ad nos usque propagatum motum. Nam in eo quidem aliunde peccarunt, quòd causam à materia separatam non constituerunt, à qua congeries atomorum, seu universorum corporum materies tum certa fuerit, tum motum suum acceperit: at supplendo pro ipsis Deum talem congeriem, quasi chaos, initio mundi produxisse, ipsique motum eum indidisse, unde & rerum semina generalia existerent, & membra mundi præcipua discerni, formari, vices suas obire possent; constat quemadmodum cum solo generali Dei concursu motus semel cœpti, continuari potuerint; atque adeò isti in eo solùm defecerunt, quòd primam originem motuum, consequentemque motuum seriem retulerint ad quandam vim ingenitam potiùs quàm à Deo acceptam. Cùm non vacet iam multa memorare; quod spectat quidem ad distinctionem, conformationemque primævam, primùsque motus partium mundi, consulere poteris quæ ex eorum mente Plutarchus, Diodorus, & cæteri, tacitis licet nominibus, commemorarunt; sed Plutarchus imprimis, quarto capite primi placitorum. Quod attinet verò tam ad incessantem motus successionem in partibus mundi præcipuis, sphæricâ forma contornatis, quàm ad propagationis seriem in corporibus ortui, interituique obnoxiis; cùm illi utrumque tribuerent necessitati eiusdem motus, prout ab initio cœpisset, notare potes apud Laërtium illustrem præ cæteris locum, ubi φύσιν πολλὰ, καὶ παντοῖα ὑπὸ τῶν πραγμάτων διδαχθῆναί τε, καὶ ἀναγκασθῆναι. *Fuisse naturam ab ipsis rebus, varia, omnifariámque edoctam, & necessitate adactam.* Sensus est enim, rerum naturam ordinem illum quo cœperat, habitu quodam retinuisse; & ob non cessantem impetum in rebus, non didicisse modò eadem facere, ac repetere, sed ad hoc etiam compulsam, & coactam fuisse. Ita nimirùm orbeis cælesteis pro ratione conformationis, internarumque velut fibrarum, vegetantisque spiritus, próque adiumento mutuorum radiorum, externorúmque veluti flatuum, non potuisse non deinceps tueri cœptorum motuum constitutam, hunc in hanc, illum in illam partem. Ita animalia, ac plantas, pro ratione quoque conformatorum organorum, spirituúmque, & caloris insiti, ac pro rebus sibi circumpositis, non potuisse non appetere alimentum congruum, non excernere ex eo semen generando idoneum: non ex semine illis partibus, atque motibus prædito, hoc formare, potiusquàm illud; non hac ratione potiusquàm alia & motus internos subire, & externos exprimere; non elanguescere denique, non interire, non dissipari. Nam & quamuis illi opinarentur plurima casu fieri, simul tamen opinabantur cœptam, ac naturalem motuum prævalere ut plurimum; & causas quoque formatas, cùm aliorum solùm respectu haberentur fortuitæ, necessarios motus habere in se, ex quibus commistis varietatio effectuum insolita consequeretur. Utcumque sit; sunto hæc pauca circa primam quæstionem dicta.

Quæris, Secundò, *Ecquid ab Aristotele adeo de creatione specierum intentionalium dixerit, quod Peripateticis tribuitur articulo eodem?* Respondeo nequaquam; sed, quantum opinor, recentiorum esse commentum. Nam Aristoteles Platoni repugnans circa naturam oculi igneam, consensit quidem Democrito, oculum esse naturæ aqueæ: verùm dissensit, negando visionem per defluxum ullum ex corporibus fieri, ac sentiendo motione solùm à corporibus visibilibus per interpositum diaphanum, ad oculum usque peragi, & per ipsum oculum, ad internum usque sensorium. Sed notandum est, Aristotelem distinguere in corpore, quod vulgò Diaphanum vocamus, velut aquam, aut aërem, primò ipsum corpus, quosdam veluti poros habens, quod dicitur aqua, aut aër; secundò mobilem quandam, perinque naturam, seu substantiam tenuem ipsi corpori, eiusve poris interfusam, cœloque etiam convenientem, quæ sit propriè ipsum *diaphanum*, siue perspicuum τὸ διαφανές. Non enim, inquit, aqua, vel aër, quatenus est aqua, vel aër, diaphanum quid est: ἀλλ' ὅτι ἐστὶ φύσις ἐνυπάρχουσα ἡ αὐτὴ ἐν τούτοις ἀμφοτέροις, καὶ ἐν τῷ ἀιδίῳ τῷ ἄνω σώματι. *Sed quia utrique eadem (ac æterno etiam, quod sursum est, corpori) inexistit natura.* Appellat porrò talem naturam diaphanum potentiâ, quandiu est in tenebris; diaphanum actu, quandiù in luce; docetque solum diaphanum actu esse ad visionem idoneum. Itaque dum corpus visibile, ut Sol, aut aliud coloratum, ab oculo conspicitur, id fit, inquit, non quòd aliquid ex ipso visibili in oculum defluat: sed quia eius color suapte natura motiuus diaphani actu, mouet ipsum diaphanum actu sibi contiguum; & quoniam aliunde hoc diaphanum est ad oculum usque continuum, & porrò per oculum ad internum usque sensorium; fit, ut per ipsum motus imprimatur sensorio, & corpus coloratum proinde sentiatur. Id interpretatur Simplicius ex comparatione vectis, quo manus mouet lapidem: scilicet colorem cum manu, oculum cum lapide, diaphanum interceptum cum vecte intercepto confert. Quo loco, si videas Galenum paris ferè facere Aristotelem, & Stoicos, quibus quoque placuit visionem quodam quasi vecte, seu baculo fieri, observatu facile est fuisse comparationem ab ipsis inversam; quatenus oculum cum manu, visibile cum lapide, interiectum verò, intensumque aërem cum ipso baculo compararunt: adeò ut, cùm iuxta Aristotelem radij motus intelligerentur IV.

tur coire ex visibili, vt ex basi, in oculum, vt in mucronem, iuxta Stoicos radij intelligerentur diffundi ex oculo, vt ex mucrone, in visibile, vt in basim; & vtrouis modo idem conus efficeretur. Meminit intensionis aëris Agellius; addit Plutarchus conicam formam, & Laërtius baculum; addiciens, *ὡς διὰ βακτηρίας τῷ ταθέντι ἀέρι τὰ βλεπόμενα ἀναγγέλλεσθαι: id, quod videtur, aëre extenso, veluti bacillo quodam, renuntiari.* Et disputat quidem fusè Alexander aduersus istam aëris, tanquam bacilli, intensionem; sed ne in hoc immorer, addo solùm propter illam vocem *ἀναγγέλλεσθαι renuntiari*, (quod necesse est fieri ob continuitatem, & rigiditatem baculi, cui prout aliquid resistit, aut cedit, manus quid id sit, percipit) addo, inquam, cæteros omneis, qui visionem fieri emissione senserunt, renunciationem aliquam non absimilem adhibuisse. Sic enim dum Plato voluit radios exire ex oculo, non sensit quidem illos progredi vsque in obiectum, sed cùm vellet tamen progredi ad vsque lumen exterius, in cuius occursu compaginatio quædam fieret, existimauit radium prodeuntem, quasi bacillum quempiam, ob factam ibi in altero eius extremo resistentiam, quasi resilire; & extremo altero intra oculum, cerebrumve ipsum facere sensionem. Sic Pythagoras: dum putans radios exire ex oculis, putauit quoque illos reflecti, & pati quidpiam simile, vt dum manus ex humero vsque extenta in humerum reducitur. Sic Empedocles; dum interdum dixit lumen exire ex oculo versus obiectum, vt per lanternam perforatam; & interdum quoque ex ipso obiecto effluxionem fieri in oculum censuit. Sic Hipparchus: dum voluit radios ab vtróque oculo porrectus extremis suis, vt manibus, apprehendere res externas; & capturam veluti suam in ipsum visum reducere.

V. Ad Aristotelem vt redeam, is ideircò Democrito, vt iam dictum est, repugnauit, quòd cùm existimaret visum nihil pati à visibili, superesseque vt à medio; necessariò admiserit diaphani substantiam medium occupantem, & ab ipso visibili in visum vsque continuatam. Nimirùm quia Democritus admittebat vacuum; & poros aquæ, aëris, cæterorumque diaphanorum corporum reputans inaneis, existimabat radios, seu imagines transmitti per ipsos ex re visibili in visum; ideò censebat visum reuerà pati à re visibili, & tantum abesse, vt medium deberet esse occupatum à substantia aliqua, quin potiùs, quò esset inanius, eò visibile cerneretur perfectiùs. Aristoteles verò istud improbauit, ac speciatim quoque quod fuit ab eo dictum, fore, vt si inde ad cælum spatia omnia essent inania, posset hinc formica in cælo exquisitissimè videri. Et probabile quidem non est ibi formicam tam procul visum: verùm ob divergentes radios ex formicæ faciecula, vt in Epistola declaratum est: non autem præcisè ob rationem ab Aristotele allatam, quòd nihil videri neque exquisitè, neque omninò vllo modo, vacuo intercedente, valeat. Quippe nemo in eo pullit, si quò spatium hoc è Terra in Solem defæcatius est, eò Sol clariùs conspicitur, fore, vt si euaderet defæcatissimum, et purà nullo denique corpore interposito, Sol euaderet planè inconspicuus? Eòdem spectat, quod opinatus mouerì nihil posse per vacuum: sed ne eò digrediar, obseruo duntaxat quàm difficilis captu sit motus ille substantiæ, siue naturæ interfusæ à visibili concitatus. Nam primùm quidem, quoniam Sol, verbi gratiâ, visibilis vndique est, debetque proinde substantiam quoquouersùm exagitare, necesse est motum hunc faciat, motus ipse à centro in circumferentiam, & à circumferentia in centrum, & rursùs à centro in circumferentiam, &c. quadam veluti rapidissima, incessanteque palpitatione. Itaque necesse est quoque, vt sit fluidus, siue laxus, aut mollis totus; si enim perfectè compactus, solidus rigidusque esset, tum palpitatio fieri non posset; &, si partes duntaxat quædam fluidæ, laxæ, aut molles essent, tum per illas solùm substantia exagitaretur, illæque solum forent conspicuæ, cæteris inuisis, vt potè immotis, quibus, vt opinor, non admiserit. Sed moueantur omnes, vt substantiam omnem circùm moueant, solumque centrum immotum sit: an-non erit necesse, vt in diastole fiat rarefactio, & in systole condensatio partium? Quomodò id verò, nisi per diastolen admittatur vacuum intra corpus Solis, aut per systolen plura corpora (plures nempe partes corporis Solaris) sint in eodem loco; ob illam rationem, quam nos reiecimus articulo vigesimo primo? Atqui Aristoteles neque vacuum, neque plura corpora in eodem simul loco admittit. Deinde, cum motus à centro in singula circumferentiæ puncta, fiat per rectas lineas, seu totidem quasi semidiametros, quas Physicè spectatas concipere liceat, quasi fila tenuissima, seu manis quasi fibrulas ex centro in circumferentiam protensas; efficietur, vt singulæ fibrulæ in totidem puncta circumferentiæ desinentes, propellant puncta totidem contingentis substantiæ, ex eaque fermè totidem radios prorsùm directos. Itaque singularis quisque radiorum huiusmodi, cùm perueniet ad oculum, visibilem solo faciet illam circumferentiæ partem, quæ directè intercipitur inter oculum, & ipsum Solis centrum: Atqui nulla est pars circumferentiæ Solis præter vnam, quæ directè iacet oculum, ac Solis centrum interiacitur; igitur nulla circumferentiæ Solis pars præter illam conspicua fiet; atque Sol non vt amplus discus, sed quasi punctum videbitur; quod constat profectò non esse ferendum. Neque verò est quorsùm dicat puncta circumferentiæ lateralia directos quoque radios in oculum transmittere; tum quia causa obliquæ huius directionis nulla est; tum quia cum non sint plura puncta contingentis Solem substantiæ, quam contacta circumferentiæ; vbi singuli substantiæ radij emissi directè à singulis punctis, radijsve Solis fuerint,

fuerint, nulli profectò superetum, qui dirigi oblique possint. Ad hæc, cum talis substantia sit cœli, aëris, aquæ, vitri, similiumque, tenuius substantiâ tenuiori imprimi, quoniam tenuior est, talis esse absque motu intercipitiore non potest, ex memorato articulo; ac postea, quoniam fluidior est, contentionis incapax est, ob quam ab Aristotele ad visionem vsurpatur. Nam vectis quidem, aut baculus, de quo eius interpretes, suapte natura rigidus est; atque ideirco ita vnum extremo resistentiam non patitur, quin ipsius motum in manu aliud extremum contingere exprimat: sed ista substantia huiusce modi rigiditatem nullam habet. Et quamuis continuitas rigiditatem supplere valeat in corpore fluido intra tubulum comprehenso; id tamen fit solummodo, dum continenter comprimitur; non vbi alternis comprimitur, & relaxatur: vt contingit fieri in ista substantia, inter poros, quasi tubulos comprehensa. Quippe quo momento relaxatio fit (vt hoc loco per systolen, dum substantia in Solem redit) omnes partes fluidi sic locum commutant, vt comprimi rursus sine augi nisi successione non possint, hoc est propinquæ prius, & per ipsas viciniores, & porrò ad vsque remotissimas. Hæc sane esse causa videtur sensibilis tarditatis in sono, dum eiusdem substantiæ, subtilioris siue aëris partes à sonante corpore motæ propagare acceptum motum ad organum vsque auditus, nisi succedentes, hoc est prius propè, posterius remotè, non possunt. Præterea cum papyri solum latius sit, aut porosius, quàm vitrum, debet non minus saltem, quàm ipsum, interfusæ huiusmodi substantiæ esse particeps. Cur tamen papyrus opposita Soli talis substantia intercepta est, neque Solem conspicuum facit? An quia partes papyri, cùm densiores sint, ipsam cohibent, atque poros deinceps comprehensam? At si cohibent, igitur papyro translata per aëra, substantia quoque transferretur? Cæterùm & ipsæ partes aëris densiores eadem substantiâ sunt; pariquè modo eam cohibent, seu poculis suis habent comprehensam: igitur & ipso aëre translato, vt dum ventus flat, substantia quoque transferretur. Igitur radij ex ea formati, non directi, sed vacillantes peruenient ad oculum, deflexi nempe à rectitudine, ex quo à sole oriebati incidunt in aërem venti fluctibus agitatum. Igitur dicendum est Solem, quoties ventus flat, directis radiis non spectari, & refractione per ventum existente maiore, inconstantioreque, quàm facta à vaporibus, sequetur Solis altitudinem obscurari magis ob validum ventum, quàm propter vapores. Atqui ista præter rationem, præterque experientiam sunt.

11 Quæris tertiò, *An quod dixi articulo decimo quarto de generatione colorum ex luce, & vmbra, non fuerit ex mente Democriti, & Epicuri, quàm quod dictum est de afflatu, assilatuque specierum?* Respondeo fuisse; idque vel eo conijcere in promptu est, quod existimarint colores nullos esse in tenebris; & ad ipsos propterea referatur illud ex Poëta vulgare.

Rebus nox abstulit atra colorem.

Hinc volebant quidem simulacra, seu imagines auolare ex rebus intra tenebras constitutis; at esse nihilominus meras atomorum texturas, quæ ne insulsas fuerent, quoniam excolores, cùm & vellent res ideircò esse excolores, quòd radiorum lucis appulsu, commistione que destituerentur. Ex eo factum est, vt cùm illa atomorum deceptio videretur non necessaria, aut intellectu non facilis, insinuarim defendi posse illam in tenebris non fieri; fieri verò in ipsa luce, ob quamdam quasi radiationem ipsius sollicitationem. Vtcumque sit, transcribere iuuet integrum ex Lucretio locum, vnde illorum mens innotescat. Is prætet cætera, sic infit.

Præterea, quoniam nequeunt sine luce colores
Esse, neque in lucem existunt primordia rerum,
Scire licet quàm sint nullo velata colore.

Scilicet assumpsit probandum nullas atomis, principiisue rerum qualitates natiuas esse, siue competere per se, præter tam antè expositas, magnitudinem, figuram, & pondus, seu motum; omnes autem qualitates concretorum corporum, colorem, sonum, odorem, saporem, calorem, humorem, densitatem, asperitatem, &c. nihil esse aliud, quàm varios atomorum se habendi modos, ac relatos præsertim ad organa sensuum. Cùm enim visus, auditus, olfactus, cæterorumque organa specialem habeant contexturam; esse alicunde in corporibus quasdam atomos eius specialis magnitudinis, figuræ, ac motus, quæ soli visus organo allapsæ, ita in illo recipiantur, vt ipsum moueant, sui sensum faciant, & gratum quidem, aut ingratum, prout subingressæ eius poriolos, ipsis accommodantur, aut illos discerpunt: quasdam pariter, quæ soli organo auditus; quasdam, quæ soli olfactus; atque ita de cæteris; adeò vt cùm eæ, quæ mouent visum, coloris speciem faciant, quæ auditum, soni; quæ olfactum, odoris, &c. ideò, tametsi ex omni atomorum genere ad omnia organa allapsus fiat, solus nihilominus visus colorem percipiat, solus auditus sonum, solus olfactus odorem, & ita de aliis. Cæterùm colorem variari itemque sonum, odorem, qualitates alias, pro vario atomorum situ, ordineque, & multiplici eorum additione, detractione, transpositione; eodem planè modo, quo in literis, quæ tam paucæ numero cùm sint, variè tamen positæ, & compositæ, incredibilem vocum varietatem faciunt: sic enim vt Z, solo situ mutato, hoc modo N, aliam omnino exhibet speciem, & prout vnam, pluresue præponis, postponis, commutas, addis, detrahis, varias species deprehendis, ita proportione, coloris, cæterarumque qualitatum variationem contingere. Pergit ille,

Qualis enim cæcis poterit color esse tenebris,
Lumine qui mutatur in ipso? propterea quod
Recta, aut obliqua percussus luce refulget?

VII. Heic aduertas res non censeri coloratas in tenebris, sed colores ipsis aduenire, & variari cum ipsa luce; seu colores potiùs esse ipsimmet lucem, quatenus allapsa in res, variè ab ipsis refringitur, reflectiturque ad oculos. Ac ne res possit prima fronte videri nimis ridicula, obserua solùm; aliud esse, rem esse actu coloratam; aliud habere dispositionem ad istum, aliumve colorem. Sic enim, vt plantæ per hyemem eam dispositionem retinent, qua vnaquæque, redeunte vere, speciali modo refrondescat; ita res noctu excolores retinere possunt dispositionem, qua vnaquæque, redeunte luce, speciali modo coloretur. Considera pannum extensum, & in vniformi luce positum; dices illum esse vnius coloris, exempli causâ rubei. Sed habe extensum partim in luce primaria Solis, partim in secundaria; tum ex præoccupatione quidem iudicabis esse vnius coloris; at reuerâ duplicis erit: & nisi satis credas, iubeto pannum per pictorem repræsentari in tabula; & videbis, vt duplicem colorem sit vsurpaturus. Habe deinde pannum in variis lucis, vmbræve gradibus; toties deprehendes colorem variari. Habe vndulatim plicatum: quàm diuersos colores cernes! quàm clariores, obscurioresque, donec etiam nigerrimos per pictorem repræsentandos! An igitur in panno est horum colorum aliquis? Delige quem voles; aut illum verum falsò tribues, aut alij omnes falsò tribuentur. Dicendum ergo potiùs videtur nullum inesse, vt proprium; sed inesse solùm dispositionem, vt in hoc, vel illo lucis gradu, hunc illumve colorem induat. At cur rubeum potiùs, quàm viridem, aut alium? Nempe quia tinctus est liquore, cuius corpuscula comparata sunt ad refringendum, reflectendumque lucem ea temperatione, vt rubei, potiùs quàm viridis, alteriusve coloris speciem ad oculum referat. Nosti videlicet liquori, quo tingitur pannus, commisceri puluerem corporis detritissimi, aut per infusionem corrosi, & nullum esse pilum, aut potiùs nullam pili sensibilem partem, in qua non sint granula aliqua pulueris illius. Porrò pro ratione figurarum eiuscemodi granulorum, necesse est lucis refractionem, reflexionemque fieri, atque adeò speciem coloris creari. Sequitur,

Pluma columbarum quo pacto in Sole videtur,
Quæ sita ceruices circum, collúmque coronat.
Namque alias fit, vti claro sit rubra pyropo;
Interdum quodam sensu fit, vti videatur
Inter cæruleum virideis miscere smaragdos.
Caudáque pauonis, larga cùm luce repleta'st,
Consimili mutat ratione obuersa colores.

VIII. Habes heic colores, quos ἐμφανεῖς, seu apparenteis vulgò appellant, quasi distinguantur ab illis, quos veros, seu verè inhærenteis putant: cùm tamen tam illi, quàm isti sint veri; & non isti magis, quàm illi inhæreant; ac discrimen sit solùm circa dispositionem, quæ in panno, arborisve folio vniformior est, in collo columbæ, aut caudâ pauonis multiformior, ob faciecularum in corpusculis reflectentium diuersitatem. Idem dicendum de Iridis, Halonisque coloribus; qui non idcircò euanidi sunt, quia veri non sint: sed quia dispositio ad talem colorem, nisi respectu talis situs corpusculorum vaporis, Solisque, & visus, non est; adeò vt situ variato, tam parum possint iidem colores perseuerare, quàm perseueraret idem in panno, dum aliquo expositionum modorum, situs illius commutatur. Certè & cùm vides folium arboris viride flauescere primùm, ac deinde rubescere; erit, cur tum viriditatem apparentem solùm, non veram pronuncies; quòd nihil penè duret respectu viroris smaragdi. Difficultas quædam maior esse posset de colore, quem radij vitro colorato traiecti parieti affingunt; sed & illi quoque tam sunt veri, quàm cæteri, quatenus paries eo casu est tantum vice speculi radios iam coloratos allapsosque reflectentis; constat autem colores in speculo visos esse veros, neque necessarium esse, vt veri sint, hærentes in eo, aut indelebileis esse. Sed quid est dicendum de coloribus, qui per Trigona vitrea vulgaria rebus omnibus appinguntur? Dicendum veros quoque esse, quatenus nihil aliud sunt, quàm lux ex ipsis rebus refusa, & (quod aliis oculis sine trigono respicientibus deest) bis refracta. Et sanè, si quis in globum politum respiciens, qua parte lux Solis, aut alia in oculum reflectitur, longè alium videt in ea colorem, quàm dum ex loco respicit, in quem ex eadem reflexio non fit; & vtrumque tamen existimat verum, nihil obstante reflexione, quæ illinc alium, quàm heinc demonstrat: quid-ni & illi veri habeantur, refractione nihil obstante, quæ alios, quàm sine refractione appareant, demonstrat? Nota interim hos colores ex refractione per vitrum visos esse heinc inde geminos. Etenim, quia non appinguntur nisi extremis corporum, aut quà superficies visa, inæquabilis est (nam si sit plana, & æquabilis, coloris prorsus eiusmodi, & qualis sine vitro, apparet) idcircò duo semper colores visuntur in eo extremo corporis quod ex parte baseos Trianguli spectatur, videlicet croceus, seu miniaceus, & flauus; duo in eo, quod ex parte fastigij, vt puta cæruleus, seu violaceus, & viridis. Ex quo fit, vt si extrema sint satis propinqua, tunc flauus, & viridis in medio nectantur, appareantque colores quatuor hoc ordine, idque incipiendo à basi, croceus, flauus, viridis, violaceus; præter varietates innumeras circa fineis, & commissuras. Dico autem à basi, quoniam seu sursùm, seu deorsùm, seu ad dextram, seu ad læuam conuerteris, idem semper ordo incipit ab ea; quantumcumque omnes radij vitrum traiciendo ferantur ipsi paralleli, postquam ex obiecto appellentes ad vnum latus cum inclinatione graduum circiter triginta, refracti fuerunt angulo pari, vt exeuntes ex alio versus oculum, pari rursùs angulo, & cum pari inclinatione refringantur. Non memoro porrò ipsos eosdem esse iridis colores: quales apparent etiam per pilam vitream aqua plenam, aliſ-

que modis compluribus; admoneo solùm eosdem esse, quorum Lucretius heic meminit, nisi quòd sub rubeo, & qualis est pyropi, flauum etiam complectitur; vt Aristoteles quoque est sub nomine punicei complexus. Subdit porrò ille.

Qui quoniam quaedam gignuntur luminis illa;
Scilicet id sine eo fieri non posse putandum'st.
Et quoniam plagae quoddam genus excipit in se
Pupula, cùm sentire colorem dicitur album,
Atque aliud porrò, nigrum cùm, & caetera sensit;
Nec refert, ea, quae tangis, quo fortè colore
Praedita sint, verum quali magis apta figura:
Scire licet nil principiis opus esse colores;
Sed variis formis variantes edere tactus.

IX. Agnoscis iam colorum species pendere ex modis, quibus accedentes lucis atomi feriunt pupulam, seu humorem crystallinum (aut, vt videtur probabilius, tunicam retinam, opticumve neruum) idque pro diuersa configuratione. Tametsi enim Philosophi illi atomos lucis, atque adeò caloris, ignis, imò & animae sphaericas esse dixerint; agnouere tamen & ratione motus, & ratione commistionis cum aliis, posse alio, alioque modo organum ferire, configuratasque accedere. Hinc dici potest exprimi in organo sensum coloris candidi, cùm ipsum feriunt tales atomi, radiive ex ipsis contexti, qui aut directè adueniunt ex ipso suo fonte, lucidove corpore, veluti Sole, puràve flamma; aut reflexè ex corpore, cuius minutissimae quaeque particulae superficiecularum politarum sunt, quales in Epistola esse dixi bullulas spumae, atque niuis. Ad nigrum colorem quod spectat, non tam illius sensus in organo exprimitur, quàm per negationem lucis fieri explicatur; quippe qui ab vmbra non differat, & quicquid ex eo positiuè visibile est, id eiusmodi sit ex participatione lucis, à qua proinde habet, vt à nigrore absoluto degeneret. Hac ratione fit, vt colores nigriores, nigrioresque habeamus ex comparatione ad totalem vmbram, seu tenebras meras; vtque nihil videamus adeò nigrum, quòd non possit nigrius, nigriusque adhuc euadere, prout recedet magis à luce, & accedet magis ad tenebras. Quare & existimare par est corpora suapte naturâ nigra, constare ex particulis, quarum superficieculae scabrae sint, nec facile lucem extrorsum reflectant. Quod spectat ad colores alios, dicendum sanè aliquid foret de antipathia colorum, vt inter croceum, & caeruleum, ac inter viridem, & roseum, in quem croceus degenerat; interque flauum, & purpureum, in quem caeruleus abit: praetereà verò de sympathia, vt flaui cum croceo, & viridi; viridis cum flauo, & caeruleo, ex quo vtroque familiare est pictoribus illum creare, atque ita de caeteris: sed satis esto omnium sensum in organo exprimi, pro varietate reflexionum, refractionumque, quae in superficieculis particularum fiunt, paribus cum iis, quae in phiala vitrea, in trigono, aliisque fiunt, cum vmbellarum intermistione. Hanc addo, quoniam neque reflexionem, neque refractionem, vnam, multiplicem, seorsum, simul, sufficere experimenta varia demonstrant; & vel illud est luculentum, quod dixi de plana, amplàque superficie, cui radij, his refracti licet, & prius reflexi colores illos non appingunt. Exigitur ergo praetereà vmbellarum intermistio; & vel id arguit, quòd colores per vitrum non appinguntur, nisi extremis corporum, vbi est non modò commistura generalis lucis, & vmbrae in vlteriore corpore, sed etiam inaequabilitas superficiei in ipso extremo, quae quidem quò scabrosior fuerit, eò colores magis amplianiur; quaeque quantumvis polita videatur, nunquam tamen non esse potest instar serrae, ob rationes dictas in Epistola: adeò vt inter latuscula denticulorum radios hinc inde reflectentium, intercipiantur vmbellae per cauitates interceptas traiectae. Exinde est, cur, vt re per Trigonum conspecta, color croceus, aut caeruleus tantò sit densior, quantò propiùs ipsi extremo appingitur, ob maiorem copiam vmbrarum; tantò dilutior, quantò magis recedit, adeò vt abeat denique in flauum, aut viridem, ipsumque dilutissimum, ob pauciores vmbras, & maiorem lucis abundantiam; ita proportione existimem fieri in corporibus, quae nudo visui colorata apparent. Siquidem vnamquamque particulam vniuscuiusque pili in panno rubeo, aut violaceo, concipio se habere non absimiliter, quàm extremum corporis per Trigonum conspecti, quatenùs lux potest perinde ex ipsis cum ea reflexione, & intermistione vmbellarum accedere ad oculum, atque accedit ex extremo corporis, adhita vitro, vmbras veluti commiscente: cùm aliunde nudae eius refractiones sint inefficaces, vt iam dictum est. Pari quoque modo rem concipio in panno flauo, aut viridi, seruata vmbrarum, & lucis proportione: pari in caeteris aut pannis, aut rebus, quarum colores affinitatem, ac velut ortum ex istis habent. At quoniam ex commistione lucis cum plurima vmbra generantur illi colores oppositi, croceus, & caeruleus; Videmur posse quoddam indicium ex eodem Trigono habere. Nempe quia radij versus basin traiiciuntur longiore via; ideò plura corpuscula per contexturam vitri occurrunt, quae totidem retundant radios, sicque vmbellas vmbellis adiiciant: vnde efficiatur color croceus, qualis apparet quoque in flamma, ex qua crassioris fumi corpuscula per ipsam diffusa totidem auertunt lucis radios ab oculis; & qualis in Sole, aut Luna, quorum plusculi radij à vaporum corpusculis interpositis retunduntur. Et quia versus fastigium traiiciuntur breuiore, pauciora que occurrunt obsistentia corpuscula; idcircò pauce superfunt vmbellae, ex quibus commistis lux quasi liuescat, fitque color caeruleus; qualis apparet etiam in caelo, seu vastitate interminata, cuius quae foret obscuritas diluitur per radios ex corpusculis interpositis reflexos in visum. Vtcumque autem sit, possunt

Cur minutissimæ quæque corporum particulæ eam habere dispositionem, vt permistam vmbellis lucem ex temperatione reflectant, qua peruenit ad oculum, vt Trigono traiecta peruenit, dum coloris crocei, cæruleive imprimit sensum. Sed hæc iam nimis; nisi quia tacendum non est, coniiciendo solùm, ac balbutiendo ista dici; cùm sciri reuerâ non possit, qualia sint lucis corpuscula, & quali cum vibratione, aut euolutione ferantur; qualia corpora reflectentia, aut refringentia, & qualem, aut quàm multiplicem reflexionem, refractionemque facere debeant: qualis, quanta, & quousque vmbellarum commistio, cæteraque huiusmodi, quæ etiam quamvis pernosceremus, sciri nihilominus non posset, quamobrem lux tali appulsu, & cum tali reflexione, aut refractione, in tali loco, & cum tali vmbrarum permistione facta; colorem potius rubeum, quàm cæruleum, aut cæterorum quemlibet gignat? cur ex tali appulsu exprimatur sensio adeò pulcra, qualis visio est; & seu pupula, seu retina, seu cerebrum, seu facultas, non solum ictum, siue plagam, vt Lucretius loquitur, sed colorem quoque percipiat? Ecqua enim est analogia inter quoduis motum, & quemvis colorem, colorisve sensum?

X. Quæris quartò (quæsieras tertiò; sed commutare visum est) *Cur articulo vndecimo indefinitè dixerim, esse visum, seu facultatem interiorem, quæ iudicet de re externa, pro conditione imaginis in oculi fundo impressa.* Respondeo scripsisse, vt simul vulgarem loquendi modum retinerem, quo non modò visus, sed oculus etiam, de coloribus iudicare dicitur: & antiquorum sententiam non abnuerem, quorum celebre est effatum, *mens videt, mens audit.* Ac ne fortè existimes defensores sensuum id non sensisse, quod cæteros; ecce illi voluerunt visum, & quemlibet sensum se habere merè passiuè; hoc est nihil aliud, quàm speciem rei externæ excipere: mentem verò esse, quæ de re ex eius specie iudicet, seu rem talem esse, qualis ipsi sensui exhibetur, pronunciet. Atque exinde est, cur illos traduci videas à pluribus, quòd dixerint *Sensus nunquam falli*; cùm tamen ipsa re spectata, nihil potuerint dicere verius; quatenus falsitas non est nisi in iudicio, & ipsi negarunt sensibus iudicium. Hinc multiplex quidem fallacia circa obiecta sensuum, ac potissimum visus, interuenit; at si falsitas consequatur, non culpa est sensus, sed solius mentis. Nam sensus nudè refert apparentiam, quæ & reuerâ talis est, & reuerâ habet causam physicam, atque necessariam, quare talis sit; mens verò est, quæ iudicat talem apparentiam ita conuenire rei, quæ apparet, vt rem talem esse, qualis per apparentiam repræsentatur, pronunciet. Ex quo fit, vt cùm apparentia possit ob multiplicem causam fieri in sensu multiplex; ipse quidem semper verè afficiatur; at mens sola ideò fallatur, quòd apparentiæ causas non discernens, ipsas non discutiat, sed præcipitem opinionem ferat. Sic cùm per Trigonum vitreum, de quo paullò antè dicebam, res appareant & tali existentes in loco, & tali colore imbutæ; siquis opinetur res esse & in eo loco, & cum eo colore, dices illum falli; at agnoscis falsum inter apparentiam, & opinionem discrimen; nam apparentia quidem vera est; sed opinio falsa. Apparentia, inquam vera; quoniam reuerâ talis est, & causam habet veram, atque necessariam, ob quam talis sit, & qua posita non esse non possit: Opinio autem falsa; quoniam non propterea res ibi, neque eius coloris est; cùm sublata causa eius apparentiæ, apparentia ampliùs non sit, & superstit alia, quæ rei magis conformis sit, neque perinde refelli possit. Agnoscis proinde non sensum errare, cuius est sola apparentia, sed mentem, cuius est opinio: ac illos ad modum loquendi, potiùs quàm ad rei veritatem attendere, qui id reprehendunt, *Sensus nunquam falli.* Sunt profectò etiam ex Patribus Sanctis, qui effatum id magnificè probent, & in Academicos inuehantur, quòd falsitatem sensibus tribuentes, *totum naturæ ordinem turbent, ipsamque Dei prouidentiam excæcent, quasi cunctis operibus suis intelligendis, inuadendis, dispensandis, fruendisque fallaces, & mendaces dominos præfecerit sensus.* Dicerem Lucretium istuc respexisse, illis versibus,

Et si non poterit ratio dissoluere causam,
Cur ea, quæ fuerint iuxtim quadrata, procul sint
Visa rotunda: tamen præstat rationis egentem
Reddere mendosè causas vtriusque figuræ,
Quàm manibus manifesta suis emittere quæquam,
Et violare fidem primam, conuellere tota
Fundamenta, quibus nixatur vita, salusque.

Sed hæc vt mittam, adnoto solùm, vnam inter rationes, quibus illi falsitatem sensibus negabant, cùm extulerint, quòd omnis sensus sit irrationalis, & memoriæ incapax, insinuatum tacite fuisse, præter apparentiam, quæ in sensu secundum imaginem seu impressionem quandam intùs fieri, ex qua & recordatio rei, quæ apparuerit, excitetur, & de ea fiat ratiocinatio, cùm menti collibuerit. Ac specialis quidem illis fuit explicandi memoriam modus, etiam per insomnia, ex allapsu externarum imaginum: at quia, seu ille, seu quisquis alius sit magis, aut minùs verisimilis, supponitur semper remanere intùs impressum quoddam vestigium rei per sensum antè perceptæ; ideò superesse difficultas poste de modo, ac forma huiuscemodi impressionis. Cùm illi porrò, Aristotelique, & alij vellent impressionem transmitti ex oculo vsque, & aliis organis externis, ad commune vsque sensorium, videlicet pectus, aut cor; præclariùs Plato, & alij, vt mihi quidem videntur, senserunt, cùm designarent cerebrum, in quo, vt communi sensorio, talis impressio fieret, & in quo, vt in arce resideret mens, ad quam pertinet memoria, & ratio. Nam, vt nihil dicam de sensibus aliis, constat res visum percellentes posse facilè XI.

impressio

impressionem sui transmittere in cerebrum; quando retina, in quam agunt, collecta in Opticum neruum, desinit intra cerebrum, motaque ex parte oculi, mouere simul cerebrum, qua parte per neruum illi hæret, potest. Tunc proinde quidam veluti character imprimitur in cerebro; non qui sit quidem coloratus, vt imago in oculi fundo; sed qui tamen aliquam partium distinctionem retineat, quo mens veluti admoneri de cæteris imaginis conditionibus valeat, vt vestigio animalis impresso in luto, de animalis conditionibus, idque præsertim cùm videatur, iuxta Aristotelem, debere intelligentem ad phantasmata, siue rerum imagines, quarum recordetur, conuerti. Ac huiusmodi sanè aliquam impressionem fieri id arguit, quòd contentione opus sit, eáque diuturna, ac repetita; quasi neruus intentus non possit momento, neque vna vice profundè satis infigi, characteremque non facilè debilem imprimere. At quonam modo, inquies, characterum varietas in tantulo cerebri loco? Sanè heic præsertim balbutiendum est; sed cùm te mea quoque insomnia delectent, repetendum heic est, quod dixi de tenuitate corpusculorum, quorum tot myriadas natura compingit in conformando acari, & quibus non debent ad contexendum cerebrum vsurpari minùs tenuia. Notandum ad-hæc, cùm, exempli causâ, libri paginam legimus, caputque immotum habemus, moueri quidem & pupillam, & cum ipsa visionis axem; at propter retinam immotam tam seriem dictionum, litterarumque vnius versus à læua ad dextram, quàm seriem versuum à parte superiore in inferiorem, ferire successiuè alias, aliasque parteis retinæ, atque adeò per alias, aliasque parteis optici nerui, alias, aliasque cerebri parteis: ex quo fiat, vt deinceps recordari possimus rerum conscriptarum in pagina, ipsâ paginâ, quasi iterum legeremus, menti obuersante. At quare superuenientes characteres non delent priores, vt cùm paginam aliam simili modo percurrimus? An quia nulla est alia non diuersa series, ac proinde ex qua non diuersi characteres in diuersis loculis, ac diuerso modo impressionem faciant: cùm id pari modo dicendum sit de cæteris omnibus rebus? Quo loco oportet profectò cerebrum concipere non instar ceræ mutabilis, aut chartæ atramento scriptæ, sed instar chartæ, papyriue mundæ, plicatilisque in omnem partem. Quippe & innumerabilis est plicarum varietas, quarum foliolum capax est: & quantumuis multas secundum omnem obliquitatem superinduxerimus, priores tamen manent; & secundum series inductæ, quamcumque earum seriem repetierimus, facilè sequuntur, & apparent omnia, quæ in ipsa sunt. Heinc proinde licet aliqua ratione intelligere, tum quomodo aut narrationem, aut orationem, quam didicerimus, exorsi, ad calcem vsque repetamus, scilicet tota, vt in papyro, plicarum series consequitur. Tum quomodo reminiscamur, quæsita rei specie, quæ ex consequutione deducat in eam, cuius obliti nobis videmur: scilicet amplitonda est, velut in papyro, plica distinctior, quæ excitare confusiores ad exoptatam vsque possit. Tum quomodo obliuiscamur, nec reminisci ampliùs possimus: scilicet, velut in papyro, plica, aut plicarum series, partim iteratæ plicationis defectu, partim aliarum superuentu, ita debilis facta est, vt resumi, assurgere, successionem habere non valeat. Tum quomodo semper meliùs recordemur quæ frequentiùs repetimus, aut recentiùs addiscimus: scilicet, velut in papyro, distinctiores, corroboratioresque redduntur, aut fiunt. Et cùm mens, ex eodem Platone, in continuo motu, seu nisu cogitandi sit, & aliunde agitari continuò spiritus continuam motionem in cerebro excitent, licet quoque aliqua ratione intelligere, tum quomodo opus contentione sit, vt quo delectu, ac ordine volumus, quidpiam recordemur, ac intelligamus: scilicet, velut in papyro, facilè transitur ex vna plicarum serie in aliam; ex eóque fit, vt innumera, eáque diuersissima ob continuum illum motum intercurrant, quæ non aduertenteis diuertant, aut etiam inuitos abripiant, vt in recentibus, fortibusque dolorum, aliarumue passionum impressionibus. Tum quomodo inter somniandum aliquando quidem rationabilia cogitemus; vt plurimum verò absona supra omnem fidem; scilicet, velut in papyro, aliquando quidem plicæ consequuntur ex ordine: at quia somnus veluti ligat rationis delectum, ac imperium; idcircò ob illam agitationem continuam variæ illarum series ita plerumque perturbatè, ac indiscriminatim excitantur, vt incohærentissima, & inexspectatissima copulentur. Sed quonam euadunt hæc mea insomnia? Insomnia sunt sane, quæcumque de rebus adeò abditis, incompertisque philosophamur.

XII. Quæris quintò, *An-non sit causa aliqua Physica, ob quam aër (&, quod dixi articulo vigesimo primo, totus ille globus Telluris) cùm inania quædam insensilia, quasi poros quosdam patiatur; non ferat tamen grandia, quæ quasi quædam vacua sint?* Respondeo causam physicam (nam ego quoque alteram illam ex comparatione, moralem agnosco, non minùs quàm vulgarem, decantatamque ex horrore naturæ) non videri mihi esse aliam, quàm incubationem, & flexilitatem aëris, ac naturalem exclusionem duorum, vel plurium corporum ex eodem singulari loco. Cùm incubationem dico, intelligo, quemadmodum aqua solidiori parti terreni globi incubat: sic aërem tam ipsi aquæ, quàm terræ circum incumbere, necessitatéque non minore retineri; siue sit vis quædam magnetica Terræ, quæ ipsum quasi circumliget, siue grauitas insita, quâ, perindè ac ipsa aqua, in Terram feratur; vt perindè ac ipsa, grauiori corpori subeunti locum cedit, & sursum abit. Cùm flexilitatem dico: intelligo corpuscula, ex quibus contexitur, non ita esse continua, vt rigidum quidpiam constituant, sed ita

solùm contigua, vt si opus fuerit, nullo labore dissociari, & quoquouersum diuerti possint; vt in aceruo singula grana. Cùm dico plurium corporum ex eodem loco exclusionem; intelligo etiam parteis corporis eiusdem, quarum donec vna spatium singulare, seu partem totalis spatij occupat, non patiatur aliam subire; sed vel consistat, vel spatium cedat, cùm ipsi interim vicina, aut vicinum corpus spatium aliud fecerit liberum, in quod se recipere possit. Iam concipe effusa grana generum variarum in modium; cùm nullum quidem intus sit granum, quod non à circumstantibus diuersimodè contingatur; concipis nihilominus interstitia quædam inter singula, in quibus granorum nihil sit. Tum si succutias modium, aut molem versus fundum premas; deprehendes molem non-nihil subsidere, non sanè granis subeuntibus subingredientibusve in grana; sed granis sese adinuicem ita comparantibus, vt dum cuspides non cuspidibus, aut tumoribus è directo stant, verùm mutuò quasi adrepunt, interstitia illa minora euadant. Quantumcumque porrò succusseris, aut presseris, non efficies tamen molem semper minorem, minoremque; sed facta granorum accommodatione, quanta maxima fieri poterit, moles consistet. Hac ratione, videtur regio ista Mundi occupata ab aëre, concipienda esse, vt textura quædam corpusculorum, quasi granulorum, ex Terra, ex aqua, ex mistis corporibus exhalatorum, varièque configuratorum, quam appellamus aërem. Cùm huiuscemodi verò corpusculorum nullum sit, quod non vndequaque à circumstantibus contingatur; intelligimus tamen debere spatiola quædam inania inter ipsa intercipi, quæ, si corpuscula pressa fuerint, imminui quadantenus possint: possitque adeò aëris portio in minorem molem cogi, redigique. Hoc scilicet modo intelligi licet comprimi aërem intra tubulos catapulticos puerorum, intraque recens adinuentas catapultas pneumaticas. Quippe aliquousque quidem inclusus aër comprimitur, quòd ipsius corpuscula interstitiolis diminutis accommodentur propiùs; at non potest ampliùs deinceps in minus spatium redigi, quòd nullum corpusculum ingressum alterius in se, aut in locum à se occupatum patiatur. Et de causa quidem impetus, quo aër deinceps exsilit, & prorumpens globulum, sagittamve explodit, non est cur aliquid adiiciam, cùm constet vnumquodque corpusculum violenter compressum, fieri quasi machinulam, quæ, quamprimum libera est, repulsione in oppositum facta nisum suum exprimat, & tantò quidem vehementiorem, quantò compressio fuerit violentior.

XLII. Redeo ad aceruum granorum, intra quem, si immiseris manum, occupabit quidem illa tantum spatium, quanta ipsa est; sed præter tantillam compressionem, animaduertes duo euenire. Vnum, vt si manum reduxeris, spatium, quod prius occupabat, non inoccupatum remaneat; sed eodem momento à granis circumstantibus, confluentibusque repleatur. Alterum, vt manus locum sibi faciens, aceruî superficiem (tanquam granis grana compellentibus) intumescere cogat; & locum relinquens, eandem superficiem (tanquam granis grana consequentibus) subsidere faciat. Ex quo sequitur, vt quantumcumque grana flexa sint, facilè compellantur, consequanturque; nisi tamen locus vltra superficiem, quò discedant, pateat, vt si aceruus vndique concludatur, comprimaturque à solido corpore, sitque solùm ingressus magnitudine, & forma tui pugni, fore eo casu vt non possis pugnum intra aceruum immittere, faceréve manui locum intra illum. Colligis ex his quid dicere velim. Nam primò, vt grana aceruî sese diuersimodè contingentia non modò patiuntur aliqua inter contactus interstitiola, in quibus granorum nihil, sed etiam esse sine ipsis, spectata figurarum conditione, non possunt; ita corpuscula aëris contingentia se inuicem, non modò patientur spatiola quædam inania inter contactuum præstabila; sed nec esse quidem sine ipsis poterunt, ob conditionem figurarum. Secundò, vt grana, tametsi patiantur illa interstitiola, ob suam tamen fluxilitatem non patiantur grandia interstitia, cuiusmodi est amplitudo pugni, & longè minor, ac vix grano maior; ita corpuscula aëris tametsi patiantur minora illa spatiola, non patientur tamen inania vlla grandia, etiam cuiusmodi est acari, pediculive ipsius apex, donec erit, quod vel se toto, vel angulo suo replere id possit. Tertiò, vt grana, quantumcumque fluxilia, vbi pressa fuerint, cedere non possunt, nisi pateat locus, in quem abeant; ita & partes aëris, quantumcumque fluxiles, cedere permeanti corpori non poterunt, nisi locus sit, in quem se recipiant. Hinc reddi videtur non absona ratio experimentorum vulgarium, quæ circa vacuum obiici solent. Siquidem, vt vnum, aliudve attingam; idcircò concluso follium osculo, nequicquam contendis diducere asseres vltra modulum; quoniam aër, quem vtrimque vrges, non habet locum, in quem excedat. Omnia siquidem plena sunt; quando aër vndique incubat, & vel ipse, vel corpora alia tam propè, quàm procul omnem circùm occupant locum (neque mirum est, si interea facilè moueantur, & cedant, quoniam vnum aliud propellens, relinquit ipsi tantum loci, quantum ab ipso exigit; quod non faciunt asseres aduersus aërem, tua vi nitentes.) Verùm statim atque aperitur osculum; tum nullo negotio diducere potes; quoniam scilicet facta hinc inde leui compressione, subingressioneque contingentium corpusculorum, vt fiat motus initium; quantum aëris ad latera cogis, tantumdem, libertate infernè facta, eò versum propellitur, locumque simul intra folleis apparatum complet. Sic clepsydræ aqua non effluit per inferiora foramina; donec

digito

digito superius occludis, quoniam aër quidem suppositus premitur ab aqua, sed quia non habet locum paratum, in quem abeat, contiguumve, & vicinum propellat, idcircò resistit, nec effluere aquam patitur. At statim atque digitum attollis; quia tum aër potest ingredi supernè, & lateralis succedere, si ab inferiore pressus fuerit; fit, vt inferior aquâ pressus, cedere locum ipsi valeat (nempe dum lateralem pellit, inque illius locum succedit) sicque aqua denique defluat. Eadem ratione, cùm phialæ aqua plenæ pronum directè est osculum, ne gutta quidem effluit, quoniam aër æqualiter ab omnibus aquæ partibus vrgetur; & cùm locum extra phialam habere non possit, non potest etiam locum quærere intra ipsam. At cùm osculum non-nihil inclinatur: tum aquâ prope inferiorem partem orificij vehementiùs premente aërem sibi suppositum, quàm premat residua: talis aër vrget minus pressum, ilteque pressus versus aquam minùs prementem, illam sursum cogit, ipsaque coacta cogit successiuè omneis parteis sibi superiores ad vsque supremam, quæ ipsa cogit successiuè inferiores ad infimam vsque; donec illa magis pressa, magisque premente aërem suppositum, aër iste denique cedit, vt pote cedente ipsi alio aëre, cui cedit aqua superior, ita vt aër bullatim ascendat ex vna parte, dum aqua ex alia guttatim descendit; sicque tandem aëris phialæ summum petat, quantum eius spatium aqua ima inuadit. Pari modo; cùm cyathum pronum sic mergis in aquam, vt aqua eius capacitatem vel totam, vel ex parte compleat, ipsúmque deinceps directè, sensimque attollis, & vides aquam ascendere, seu supra planitiem residuæ attolli, cur id fieri putes, nisi quia cùm omnia extra cyathum loca occupata sint, tantundem solùm aëris extrinsecùs cedit, quantùm planities aquæ subsidit, talique aëri locum facit? At contenta interim aqua intra cyathum premit quidem non-nihil aquam suppositam; sed ipsam tamen magis premit vndique tota aquæ moles pressa ab aëre, quem superficies cyathi exterior propellit: quare & cùm alibi reperire locum non valeat, sursum tendat necesse est. Idem in cæteris est iuris.

III Quæris Sexto, ob ea, quæ dixi articulo proximo de contextura Diaphani, *Quomodo possit radius lucis, vt corpus quoddam intelligi; cùm Sol, quacùmque facie habuerit vitrum sibi oppositum, perpendicularem per ipsum transmittat?* Videlicet commemoras eximium Camerarium, cùm de mea sententia institueretis colloquium, id ipsum tibi opposuisse. Neque verò quicquam fuit opus, vt quantus ille vir sit describeres, cuius solertiam, iudicium, eruditionem, elegantiam, ex editis libris iampridem suspicio. Ac vereor quidem, ne nihil possim, quod satisfaciat dicere; sed ne balbutire, quia cœpi, desistam, ac ne morosior videar, Respondeo me primùm non satis percipere, quale vitrum sit, quod intelligis oppositum Soli. Nam si planum quidem sit, non transmittit Sol radium, radiosve perpendiculareis, nisi è regione, directève oppositum habeat; cum si inclinatum, obliqueve oppositum habuerit, eosdem radios refractos, sive obliquatos transmittat. Si curuum, cum solùm perpendicularem transmittit, cùm punctum è quo radius prodiit, & punctum curuitatis cui allabitur, & centrum eiusdem in eadem sint recta; etenim si pars curuitatis ita apponatur, vt radius in eam incidens, centrum in directo progressu non habeat, tum radius non nisi refractus, obliquusve transmittitur. Itaque, existimo te accipere vitrum, aut planum, quo directè Soli opposito, intelligas nullum esse in eo punctum, per quod radius perpendicularis non traiiciatur; aut pilam vitream, vniformemque, quæ quomodocumque Soli opposita, vnum punctum sit, per quod traiiciatur perpendicularis. Quandoquidem verò eadem ratio est specialis cuiuslibet puncti in vitro sphærico, ac cuiuslibet spectati seorsim in plano; eapropter, vt de hoc potissimum dicam; manifestum est, neque nomine radij intelligi heic Mathematicam lineam, neque nomine puncti Mathematicum indiuiduum; cùm natura non agat per lineas, indiuiduave huiusmodi: sed per materiam, & corpora magnitudinem, & parteis habentia. Intelligatur ergo potiùs nomine quidem Radij, corpusculum oblongum eius tenuitatis, vt sit filo araneæ inæstimabiliter tenuius; nomine verò Puncti, particula in superficie vitri adeò exilis, vt sit pediculo acari incomparabiliter exilior. Cùm tota porrò vitri superficies ex eiusmodi punctis constet; dico puncta eiusmodi esse alternis plena, & inania; adeò vt, cùm inanitas terminare visum non possit, sola puncta plena, corpuscula nempe in fronte locata, ipsum terminent; & non valente visu interstinctionem discernere punctulis inanibus factam, tota superficies perfectè vnita, politáque esse appareat. Tum quia ex radiis in vitrum confertim allabentibus, alij incidunt in plena, seu corpuscula, alij in inania, seu porulos vacuos; ideò dico radios, qui in corpuscula incidunt, reflecti; qui in porulos inaneis, transmitti. Atque id quidem ea lege fieri, vt excipiendo paris chartis hinc reflexos, illinc transmissos, lux ex reflexis composita tantò fit obscurior, quantò plures transmittuntur; & composita ex transmissis, tantò fit quoque obscurior, quantò plures reflectuntur; ac visus nihilominus, vt non potest discernere in vitro porulos corpusculis interceptos, ita non possit discernere in luce reflexa vmbellulas ex defectu radiorum transmissorum intermistas; neque in transmissa vmbellulas ex defectu reflexorum interceptas. Non videtur autem alia esse ratio, quàm incogitabilis tenuitas corpusculorum, porulorumque; & radiolorum, ac vmbellularum simul. Conijcere verò vtcumque eam licet ex eo, quòd nullæ sint particulæ aquæ, aut alterius liquoris,

arctisve etiam, adeò tenues, quæ possint cùm radiusculorum tenuitate comparari; quandò nullæ non sunt magis crassiusculæ, quàm vt peruadere vitri porulos possint.

Iam, cùm certum esse videatur vitro Soli opposito, pertransire aliquid ex ea regione, in qua est Sol, in eam quæ est vltra vitrum; siue censeas id esse corpus, nihil vetabit radium appellare corpusculum: siue existimes qualitatem; quoniam qualitas sine subiecto, & quasi vehiculo transire non potest, nihil rursus vetabit radium appellare corpusculum: nempe deuehens secum qualitatem. Cùm difficultas verò sit de obuia vbique itineris rectitudine: vides primùm illud *vbique*, non esse metaphysicè, vt sic loquar, sed sensibiliter intelligendum. Nam rigidè quidem, vt aiunt, loquendo, falsum videtur per omne punctum in superficie vitri existens transmitti perpendicularem radium, cùm quà occurrunt corpuscula, non transmittatur, sed reflectatur. At, si de puncto sensibili sit sermo, verum est nullum esse visu quantumlibet Lynceo designabile punctum, per quod radius non transmittatur; quatenus nullum est sensibile punctum adeò exile, vt non simul quemadmodum corpuscula innumeros porulos complectatur. Vides deinde, quacùmque ratione id fiat, & quomodocumque vitri textura, quando conflatur, coalescat; relinqui itinerula, quæ à facie anteriore in posteriorem directè contendant; scilicet vitri corpusculis ita se componentibus, vt illa parula remaneant; remanentibus simul aliis versus omnem obliquitatem. Rem declaraui quantum licuit, in contextu articuli, ac potissimùm ex comparatione vitri, & papyri. Addo iam, expetere me, vt consideres nebulam, in quam versus occasum sitam, exorto Sole, subingrediaris. Si enim paucos ingressus passus, Solem conuersus respexeris, vix quicquam obscuriorem illum iudicabis; quòd ex radiis innumeris, qui ex eius disco in oculum prodeunt, paucissimi sint intercepti, retusique à corpusculis, ex quibus nebula concrescit; & supersint adhuc itinerula recta innumera corpusculis non occupata. Progressus vlteriùs, agnosces iam Solem obscuriorem fieri: nempe quia licet plurima adhuc itinerula à corpusculis non occupata supersint; non pauca tamen ex iis, quæ priùs remanserant libera, iam occupata euaserunt. Progressus adhuc, deprehendes magis, magisque factum obscurum, quòd pauciora, paucioraque itinerula inoccupata relinquantur. Denique tantùm progrediens, vt non sis prorsus visurus Solem; tanquam nullis ampliùs itinerulis per penetratam nebulæ profunditatem non occupatis. Quorsùm hæc verò? Nempe, vt rursus consideres, nullum esse vitrum adeò pellucidum, quod non sit nebulâ quantumlibet densa incomparabiliter opacius. Id fortassis mirabere; sed accepto vitro plano purissimo, quod non sit folio papyri densius: accipe intra nebulam passus vnius spatium, agnosces sanè totum hoc spatium haudquaquam esse opacius: quin etiam vitro aliquantulum seposito ab oculo, obscurabit rem vno passu vltra ipsum constitutam sensibiliter obscuriorem alia, quæ intra eandem nebulam aliquot passibus distabit. Accipe Vitrum ex eadem materia crassitudinis digiti vnius: quàm deprehendes illud magno interuallo intra nebulam assumpto opacius! Quid porrò, si habueris vitrum ex eadem materia vno pede crassum? Certè id fiet ita opacum, vt iam vltra ipsum nihil sis visurus; cùm nulla sit nebula adeò densa, vt non ad plures non modò pedes, verùm etiam passus distantem rem videas. Quorsùm rursus hæc? Nempe, vt exinde duo quædam agnoscas. Vnum est, cùm dico ex porulis in vna vitri facie, siue superficie apertis, patere recta in aliam itinerula; nolle me propterea omnia patere recta; sed aliqua etiam à corpusculis per vitri crassitudinem constitutis intercipi (quippè id antè iam insinuaui, cùm de Trigono vitreo) ac tantò quidem plura intercipi, quantò maior fuerit crassitudo, seu profunditas vitri. Reciprocè autem velle me, tametsi per ipsam vitri crassitudinem itinerula multa intercipiantur; superesse tamen posse recta aliqua, & tantò quidem plura, quantò vitrum fuerit tenuius; tantò pauciora, quantò profundiùs; eodem plane modo, quo in nebula obseruatum est. Alterum est, cùm vitri contextura intelligi possit eadem proportione, qua contextura nebulæ: quemadmodum non modò tu intra nebulam constitutus vides Solem, sed videntque etiam sexcenti alij, qui ad dextram, læuamque sunt, quòd perinde ad ipsos vsque recta supersint itinerula à corpusculis nebulæ non occupata (vt memorem, si illi te moderatè distantes circumstent, posse te ipsos æquè videre, quòd à te versus vnumquemque perinde remaneant inoccupata aliqua) eodem modo, Seu vitrum conuexum, concauumve sit, posse non modò perpendicularem radium rectà traiici, sed innumeros etiam alios circum circà incidentes rectà penetrare ex vna superficie in aliam, quocùmque angulo refringantur: Seu planum sit, & obliquè Soli oppositum, posse refractos semel radios in antica superficie, rectà penetrare in posticam, pro refractionis angulo; quòd aliqua recta itinerula ex omni parte in omnem partem pateant. Quod idem dicendum de aqua (quæ est etiam nebulâ opacior) & de perspicuis cæteris. Venit porrò mihi in mentem vsurpare nebulæ exemplum, memor illius, de qua aliàs mihi narrasti, te, cùm intra eam versareris, per matutinum crepusculum, obseruasse homines per decliue montis supernè accedentes, paulò proceriores, propè heroes apparere: idque cùm tibi edissererem, quemadmodum Martinus Hortensius in dissertatione mecum institutâ de Mercurio in Sole viso, occasionem fecisset philosophandi secùs, quàm antè de apparente ve-

ra

ria Lunæ, aliarumque rerum magnitudine, prout oculus aut in tenebris, aut in maiore, minoreve est luce.

VI. Petis denique, vt si quodpiam abs Liceto responsum habeam, ipsum tecum communicem. Obsequor ergo, CAPELLANE; sed non sine pudore quodam, ob verba illa nimis bona, meque non attinentia, quibus me vir magnus exornatum voluit. Tu sic accipe, vt intelligas me id respuere, quod non sum; & non alio fine exemplum literarum transmittere, quàm ne causari valeas, me aut tibi quicquam negare; aut non satis habere cordi, vt summa viri comitas, humanitasque innotescat. Cùm primùm mihi constiterit editos libros, quos de variis Epistolæ capitibus se editurum pollicetur, dabo operam, vt rescire valeas. Fortassis quoque te visere intereà temporis licebit; etenim sum in procinctu, vt eò contendam, vbi deliberabitur, iter-ne breui sim concessurus. Si fecero, dabitur sanè hæc, quæ scripsi omnia, viua edisserere voce, explanaréque coràm vberiùs; quando non tantùm suauioribus Musis, quibus tanto es ornamento, sed seuerioribus quoque istis adeò impensè delectaris. Vtcumque fuerit, tu me tuum habe, qui tuæ virtutis non sit veneratior. Salutem iubeo, & toto affectu complector optimum Maignanum, cui te, & etiam erga me beneuolentiam debeo. Vale. E nostro Musæolo, Eidib. Ianuar. M. DC. XLI.



EPISTOLÆ

EPISTOLÆ TRES DE MOTV IMPRESSO A MOTORE TRANSLATO.

EPISTOLA PRIMA.

Viro erudito & Amico sincero PETRO PVTEANO *Claudi. F.*

PETRVS GASSENDVS S.

I. INSINVAVIT Luillerius noster postremis suis literis, adhibuisse te ægrè fidem iis, quæ ad ipsum perscripseram, de factis à me circa motum Proiectilium experimentis. Id verò miratus non sum, qui perspectum habeo nihil posse magis paradoxum sapere; & noui alios præclaros viros, quibus res est visa non minus improbabilis, quoad vsque fuere ipsimet experti. Occasionem certè explorandi denuò rei veritatem fecit mihi nuper Princeps optimus; cùm profectus Massiliam, me in comitatum adhibitum voluit. Quippe, vt est pereruditus, & quicquid temporis à curis ciuilibus residuum est, liberalibus studiis impertitur, non paucos in itinere sermones de motu conseruit. Ipse recensui obiter tum obseruata propria, tum quæ Galileus congessit adstruendo illi Theoremati, *Si id corpus, cui insistimus, transferatur, omnes motus, tum nostros, tum à nobis mobilium perinde fieri, appareréque, ac si illud quiesceret.* Cùm rem verò esse præter omnem fidem, non tam doctus Princeps, quàm alij quidam ex comitatu opinarentur; stupuerunt sanè, cùm iussi tam curru, quàm equo periculum facere, deprehenderunt, seu quiescerent, seu concitatissimè transferentur, res sursùm proiectas, perinde in manum redire; manu dimissas, secundum eandem sui, equi, aut currus lineam cadere; emissas antrorsum, nec propiùs, nec longiùs terram petere; nihilo seciùs à tergo discedere; directas ad dextram, læuam-ve, intra lateralem lineam ex æquo teneri. Postea, vt planè conuincerentur, deducendi fuere ad mare, obseruaturi, vtrum naui velocissimè translata, perinde atque quiescente, lapis sursùm proiectus, v. c. ex pede mali, secundum mali longitudinem, ueheretur semper tam ascendendo, quàm descendendo eandem à malo distantiam, ad pedem mali, seu in eundem locum præcisè, recideret. Vtrum manu ad summum malum quiescente, & absque vlla vi dimissus lapis, in eundem pedem incideret. Vtrum pari vi ex puppi in proram & ex prora in puppim transmissus, pari impetu ferri appareret, parque spatium conficere. Vtrum actus transuersum, obliquè, & quacunque demum ratione, haud dispar motus exhiberetur. Cæterùm res ita successit, vt nihil ampliùs hæsitarint; cùm acta Triremi ea celeritate, vt intra horæ quadrantem, mari aperto, tranquilloque, milliaria quatuor peruaderet, ista aliáque obseruitârunt. Miraculo autem potissimùm fuit, lapidem è vertice mali absque vi, aut lusu dimissum, tam ex parte puppis à malo non deseri, quàm ex parte proræ ab eo non attingi: sed in eadem semper distantia, seu secundum lineam ipsi parallelam continuò delabi.

II. Ac non hæreo quidem, OPTIME VIRORVM, quin tu quoque dedisses manus, si quadam sorte contigisset adesse te spectaculo; verùm non propterea mihi adrogo, vt (licet me virum fidei plenum habeas) tenearis idcircò historiam narranti nullam assentiri. Addo potiùs causam, quâ semel perspecta, te non dissensurum confidam; ac protinus simul ad experimenta adeò facta facilia, vt nihil necesse existimes mare propterea ipsum adire. Et causa quidem generalis est, quia, quicquid mouetur, motum suum imprimit rebus omnibus, quas sustentat; resque perinde emittuntur, siue emittens motum à se, siue ab alio impressum habeat. Experimentum verò facillimum est, vt dum per prolixiorem illam nobilissimæ Bibliothecæ deambulabis pergulam, pilam lusoriam, aliumve globum manu teneas, remque explores. Inprimis quippe notius est, quàm vt moneri debeat, pilam tua manu sustentatam tantundem moueri, quantum ipsam manum; seu manum eundem pilæ motum imprimere, quem ipsa habet. Quiesce deinde reliquo corpore, & agitata sola manu, vel manu simul cum brachio, proiice antrorsùm, retrorsùmve pilam; excedet illa, procurretque quam in partem conieceris. Resiste, & pilam manu aperta tenens, nihil age ipse: sed alius, qui manum, brachiumve propellat, haud secus excedet, procurretque pila, ac priùs, dum ipsam spontaneo motu direxisti.

Tum

Tene rursùs pilam aperta manu, & nihil perinde age nec manu, nec brachio; sed loco alterius, qui propellat, esto ipsummet corpus tuum, quod commotum paulò concitatiùs brachium, manumque transferat, pari velocitate, qua aliàs antè propulsaras; videbis rursùs pilam perinde excedere, procurrereque. Nimirum corpus reliquum pro agente externo est, quod mouere manū, & brachiū, corpore immoto, ob articulorum flexibilitatem potest. Iam, quia de his minùs dubitabis, haerebis magis quid sit euenturum, vbi extento brachio, pilam sustentatam duobus digitis absque vlla vi, agitationéque manus propria, deambulando dimiseris. Id experire itaque; & peruidebis pilam sequi, procurreréque in eandem partem, in quam ipse concesseris; neque euenire vnquam, vt vel consistat, vel recurrat in partem auersam. An-non proinde agnosces habere pilam motum à manu, non quem ipsi manus motu proprio imprimat, sed quem imprimat motu accepto à reliquo corpore; adeò vt cùm pila, quo momento dimittitur, moueatur reipsà, impulsionemque antrorsùm habeat, non possit motum non continuare, & perinde perficere, ac si immoto corpore stante, mota manus sola motum impressisset? En verò, quod magis mirere. Consiste primùm in pergulae medio, & nunc antrorsùm, nunc retrorsùm, moderata vi pilam conijce: adeò vt ad certum vsque spatium, quod notari possit, vtrimque excurrat. Incede deinde, & ab vna parte ad idem medium perueniens (nec moueri propterea eodem tenore desinens) pari vi pilam conijce. Videbis profectò proiectam antrorsùm excurrere longiùs, quàm excurrerit anteà; proiectam verò retrorsùm, vel excurrere breuiùs, vel consistere, vel etiam te sequi. Causa nempe est, quia cùm antrorsùm conijcis, duplicem illi imprimis vim; altera quippe est manus propria, & qualis anteà erat, cùm stares corpore immoto; altera corporis ipsius, quā eidem manui communicatā, efficitur, vt manus feratur antrorsùm celeriùs, quàm ipsa sola, & reliquo corpore quiescente, moueretur. Ex quo fit, vt pila accepto velociore motu, moueatur velociùs, & procurrat vlteriùs. Cùm proijcis verò retrorsùm, vides à manu non alium motum, quàm ipsius proprium versus eam partem imprimi; nam qui motus est à reliquo corpore, in oppositam tendit partem. Considerandа est ergo manus cum duplici motu, vno sibi proprio retrorsùm, altero ex corporis translatione antrorsùm. Ex hoc enim fit, primò, vt pila nunquam possit tantundem retrorsùm excurrere, ac excurrerat anteà; quoniam licet manus motu proprio moueatur aequaliter; non tantundem tamen promoueatur retrorsùm, quòd motus translatitius ipsam intereà antrorsùm abripiat. Deinde fit, vt si proprius quidem fuerit velocior translatitio, tum pila non-nihil retrorsùm excurrat, quasi manu aliquantò magis retrorsùm, quàm antrorsùm promota. Sin aequè velox fuerit, tum pila neque retrorsùm, neque antrorsùm excurrat, sed in eodem loco consistat, quasi in neutram partem proiecta, & ad perpendiculum cadens; quòd vno motu alium compensante, & neutro alterum superante, manus eo momento veluti immota cohaereat. Si denique fuerit minùs velox; tum pila sequatur, & antrorsùm, seu in eandem tecum partem decurrat, quasi in illam magis acta motu translatitio, quàm in oppositam proprio. Et vt ipse rem spectare commodiùs possis; iube haec peragi ab alio; tu verò in medio pergulae consiste è regione manus, qua ille pilam proijciet. Tum illo ambulante, & antrorsùm proijciente, videbis manum vlteriùs, quam quiescente promoueri, & pilam proinde maiore impetu emitti, mouerique velociùs, & ferri vlteriùs. Proijciente autem retrorsùm, videbis manum nunc minus promoueri, sicque pilam segniùs eijci; nunc tantundem sicque pilam ad perpendiculum cadere; nunc non modò nihil promoueri, sed antrorsùm quoque magis pertrahi; sicque pilam visum ambulantem sequi. Admoneo autem, vt ad alium, dum experitur, attendas: quia dum ipsemet experiris, adnotare minimè potes velocitatis discrimina, ob motum translatitium facta. Quippe, quia tuus oculus eodem simul motu transfertur, obseruare non potest motum, quo manus simul agitur, quique vnus idemque est, atque idcircò pro non motu, seu, quod idem est, pro quiete reputatur; attendit verò solum ad motiones alias, quas manus intereà ob flexilitatem exercere potest. Ex quo capite est, vt pila antrorsùm à te inter ambulandum proiecta non videatur ire velociùs, quàm proiecta inter quiescendum, quia videlicet quantum motus corporis totius pilam promouet, tantundem etiam promouet oculum, ipséque adeò oculus, tantundem ex motu pilae non agnoscit.

III. An Paradoxum heic interijciam, occasione experimenti, quod ab isto loco alienum non sit? Deambula brachijs passis, liberéque pendentibus; ea prorsùm, rursúmque sponte mouebuntur, & vbi passu satis, per grandi, animatóque incesseris, tum sensibiliùs antè, ac ponè, respectu trunci corporis fient. Habe intereà pilam ad manum, quam sine vlla contentione manus, brachiive dimittas, ac tum, si dimiseris quidem, dum manus anteriùs contendet, non anteriùs modò mouebitur, sed duplò etiam celeriùs mouebitur, quàm corporis truncus. Sin dum manus posteriùs fiet, neutram in partem mouebitur, sed ad perpendiculum semper cadet. Id mirabile: sed nihilominùs paradoxum penes causam est, quae videbitur tibi mirabilior. An non putas enim brachia ire, ac redire, & manus extremas, vt aliquod spatium antrorsùm conficiunt, ita retrorsùm conficere? Et dico tamen, brachia nunquam redire, flective retrorsùm; ac manus extremas, quanto tempore videmur spatium retro conficere,

conficere, tanto consistere immotas. Admirationem ut eximam, velim primum vt deambulando incedas iuxta parietem, quem secundum totum accessum extrema pars manus (vnguisve medij digiti) quasi prætereundo leuiter contingat. Prehendes enim manum quidem antrorsùm exporrigi: sed non tamen ex eo puncto, in quo desinet exporrectio, motum retrorsùm fieri; quin potiùs in eo quiescere, exspectaréque donec iterùm exporrigatur antrorsùm. Agnosces & brachium ab extrema manu ad scapulam vsque, postquam exporrecta manus incedit, non retrorsùm agi, sed extrema manu firmata, & quasi centro facta, promoueri antrorsùm instar radij, cuius extremum, & quasi pars circumferentiæ sit scapula, quæ cùm sit manu posterior promouetur sensim, quovsque illi ad perpendiculum fiat, & vicissim procedat anterior condita. At nisi tu quidem id possis satis animaduertere, iube alium id experiri, tuque interea eius manum, brachium, scapulamque respecta; & manifesta tibi res fiet; simúlque persentisces etiam incedentem in aëre medio extremum digitum firmare, & super eo quasi centro brachium, scapulamque circumducere. Velim præterea vt attendas esse nobis brachia instar crurum anteriorum, ideò vt, quemadmodum quadrupedes decussatim incedunt, hoc est simul promouendo pedem anteriorem dextrum cum posteriore sinistro, & priorem sinistrum cum posteriore dextro, ita nos sponte, nisi potiùs necessitate quadam naturæ, promouere simul dextram manum cum pede sinistro, & manum sinistram cum pede dextro, nec posse secus facere, quandocunque manus liberè dependent. Id vtique vbi obseruaris, facilè erit attendere, Quemadmodum quo tempore pes sinister transfertur, & è postico anticus fit, dexter non propterea repellitur, sed exspectat hærendo terræ, donec ille è terra sublatus, terram denuò contigerit; ita profectò sinistram manum, quæ dextrum pedem imitatur, tempore eodem non regredi, sed exspectare, hærereque in aëre medio, quovsque manus dextera cum sinistro pede quietem assequatur. Et consequenter, Quemadmodum dextro pede consistente, factoque vt centro, ipsum crus dextrum ad vsque coxendicem non retrorsùm abducitur, sed sensim instar radij, ex situ postico anticum acquirit; ita planè brachio sinistro, quod exquisitè pedem dextrum imitatur, contingere. Quo loco meditare quæso admirabile artificium. Videlicet pes, & coxendix duo quædam alternis sunt centra, quæ alternatim quoque duos arcus, seu circumferentiæ portiones, eodem semper crure, vt radio communi intercedente, describunt. Et quia nihilominùs coxendix non eleuata, dum pro centro est, pes arcum describens proscindere terram non potuit, ideò medium crus fuit articulatum; vt flexurâ ad genu, seu poplitem factâ, pes describeret arcum supra terram. Quemadmodum etiam, quia pede non depresso coxendix arcum descriptura, fuisset nimiùm attollenda, corporisque truncus nimiùm subuehendus, si crus totum rigidum fuisset, idcircò flexura eadem intercessit, quæ temperaret huiusmodi arcum: factâ itaque eodem genu nunc centro, nunc extremo radio arcus sui, respectu tam tibiæ, quam femoris, seu dum flectitur, seu dum rectum describente. Meditare etiam motus æqualitatem, qua corporis truncus interea incedit, & ad quam aliunde tam prolixitas, quàm flexilitas pedum confert, quatenus calce vnius terram attingente, & priusquam tota planta sensim succedat, digiti alterius (planta nequa iam elata) è terra attolluntur, sicque, absque interruptione, trunci corporis motio continuatur. Tametsi notandum est truncum non promoueri ab eo pede, qui elatus est, proceditque per aërem; sed ab eo, qui terræ inhæret, & supra quem crus deferens truncum consistit. Intelliges enim ex his, quia corporis truncus æquabiliter incedit, & pedes alternatim dimidio temporis incedunt, dimidio quiescunt: ideò debere motum pedum esse motu trunci duplò velociorem; & partes crurum reliquas tantò moueri tardiùs, quam pedes, quantò accedunt propiùs ad coxendices, quæ tum motum eâdem velocitate, quam truncus. Intelliges etiã consequenter manus, dimidio quoque tempore quiescentis, & reliquo dimidio procursus exporrectas, moueri duplò velociùs trunco; & partes brachij reliquas tantò moueri lentiùs, quantò magis ad scapulas simul cum trunco motas accedunt. Intelliges denique ob quam causam fiat, quod initio dixi, pilam demissam, quando manus antrorsùm exporrigitur, duplò velociùs moueri, quàm truncum; & demissam quo tempore manus retrocedere videtur, ad perpendiculum semper cadere. Nimirùm, quia priore casu motum consequitur à manu duplò velociùs, quàm truncus transfertur; & posteriore, nullum habet à manu (scilicet immota, consistenteque) impressum.

17. Iam cùm hæc ita sese habeant, facilè causam perspicies eorum, de quibus ad Lullerium scripseram, experimentorum. Ea sanè sunt, quæ ipse quoque maxima ex parte peragere facillimè possis. Videlicet, cùm aliquando curru extra vrbem veheris, manum extra currum protende, & auriga iusso instigare equos, laxareque habenas, proijce pilam directè sursum quantacunque voles, aut poteris vi; & illa haud-dubiè recidet in manum. Cur recidat autem, tibi explicabit, si quem iusseris extra currum, ac in via consistere è regione tui, dum proijcies pilam. Ille enim videbit pilam non directè sursum tendere, neque ad perpendiculum deinceps recidere; sed videbit illam tendere obliquè, & quasi arcum, seu lineam curuam in aëre describere, cuius vnum extremum sit qua parte pilam proijcies, alterum qua recipies pilam. Quod autem tibi, qui pila videatur semper directè sursum, & secundùm idem perpendiculum remeare; causa est, quia quantum illa antrorsùm procedit, desfexum iter peragens, tantundem

dum tu quoque antrorsum proueheris, adeò vt illi semper subocularis, ipsaque esse semper appareat in eodem perpendiculo. Causa verò cur motus pilæ à rectitudine deflectatur, & curuam sequatur, describatve lineam, illius compositio est, quatenus ex duplici vi motrici originem habet. Nam si pila non proiecta sursum detineretur solum in manu, promoueretur solum antrorsum, videlicet ad motum currus, ac lineam rectam describeret: si verò quiescente curru proijceretur directè sursum, tunc non nisi sursum, deorsumque moueretur, ac rectam rursus describeret; at dum proijcitur sursum à manu, quæ ipsa intereà mouetur antrorsum, efficitur, vt manus neque omninò sursum, neque omninò antrorsum proiciat (videlicet motus antrorsum, quo abripitur, deflectit illam à motu sursum, quo per se moueretur) sed inter vtrumque, seu obliquè proijciat; sicque proiecta pila curuam lineam necessariò describat, cuius dimidium ascendendo, & dimidium descendendo perficiatur. Et vis id plenius cognoscere? Iube currum consistere, proijce pilam sursum, & signo priùs aurigæ dato, excedat currus, quamprimum proieceris; non recidet illa profectò in manum, sed longè à curru locum prætervecto; illeque idem, qui è regione sui constiterit, describentem videbit, non arcum, sed rectam, perpendicularemque lineam, propter motum sursum simplicem, incompositumque, & qui solius manus fuit proprius, ipso curru nihil conferente. Profer deinde caput extra currum, & designato in parte currus inferiore puncto aliquo, quod in eadem linea perpendiculari cum oculo tuo sit; ac tum, translato citatissimè curru, admoue pilam ad oculum, ipsamque nulla facta vi à manu dimitte; videbis pilam decidere secundum illam lineam, atque idcircò casus ille apparebit tibi perpendicularis. Non perinde porrò apparebit illi, qui extra currum fuerit, & ad casum attenderit: obseruabit scilicet pilam quasi semi-arcum, seu curuam lineam describere; quoniam quamuis manus non imprimat illi motum sibi proprium, imprimit tamen motum, quem habet à curru, adeò vt præter motum grauitatis, quo pila sponte fertur deorsum, feratur etiam antrorsum eodem motu, quo ipse currus, & quia tuus oculus intereà tantundem quoque antrorsum fertur, inde fit, vt pila continuò ipsi subiecta oculo, perpendiculariter moueri videatur. Loco verò pilæ vsurpa lapillos; & curru nunc lentè, nunc concitatè, & quomodocumque voles, feratur, idem semper videbitur. Proijce posteà pilam antrorsum: illa tantundem à te discedet, tamque procul à te in terram cadet, ac si ipse quiesceres, eodem modo, & eadem ex causa, quam de pila proiecta intra pergulam dixi. Discrimen est solum, quòd corpus, cui cohæret manus, intra pergulam mouetur per se; hic via

mouetur à curru. Nec spera, vt manus pilam assequatur, proiectam licet remissa vi: Nam si alius quidem extra currum quiescens eadem vi proijceret, posses assequi, ob impressam solùm propriam eius vim; at dum proijcis præter vim propriam, imprimis etiam vim currus, causam videlicet maioris illius velocitatis, ob quam pila te semper tantum fugit, quantum eam ipse prosequeris. Proijce deinde retrorsum; & eadem, eodemque modo, ac ob easdem causas euenient, quæ diximus ante, circa proiectionem intra pergulam. Proijce denique in latus, & ad rectum quidem cum latere currus angulum: Proijce etiam ad obliquum, & ad quemcumque volueris abeuntem semper pilam videbis per lineam, quæ ad finem vsque, eundem seu rectum, seu obliquum cum latere currus angulum constituat. Illud autem erit obseruatu iucundum, quòd, si ad lapidem, arborem, aliquidve aliud non nihil dissitum, quiescensque collimes, à scopo sis aberraturus. Nempe, quia dum manus eò connititur, transfertur intereà à curru versus anteriora; vt proinde pila, aut lapis tantundem à scopo antrorsum feratur, quantùm promotus intereà currus à momento vsque proiectionis fuerit. Secùs autem esset, si fortè adesset currus alius, qui è regione, ac pari velocitate cum tuo transferretur; tunc enim, facto in illo scopo, directè in ipsum pila tenderet, quia scopus tantundem, quantum tua manus promoueretur antrorsum. Ex quo fiet, vt si colludendo, conijcere pilam in famulum velis, qui aliquantò procul extra currum sit, illum quidem sis prætergressurus, si quiescerit; at si pari velocitate, qua currus incesserit, sis omninò assequuturus. Quod si fortè non curru, sed equo veharis, & experimenta eadem velis facere; eadem omninò, ac iisdem omnino de causis contingent. Adnoto solùm, si pilam, aut lapidem directè sursum proieceris, & ab illius reditu, siue casu timueris, non eodem tenore statim à iactu incedendum esse: sed vel concitatiùs, vt posterius cadat, vel segniùs vt anterius: Nam alioquin eodem tenore, vt vbique eris subiectus, ita illum nusquam euades. Quod si sursum quidem, sed cum tantilla tamen antrorsum obliquitate proieceris, non erit cur à casu timeas: quia, vt te quiescente pila sic proiecta non recideret in te, ita non recidet te translato; quoniam vis à motu equi impressa efficiet, vt quantum tu successeris, tantundem illa semper antecedat.

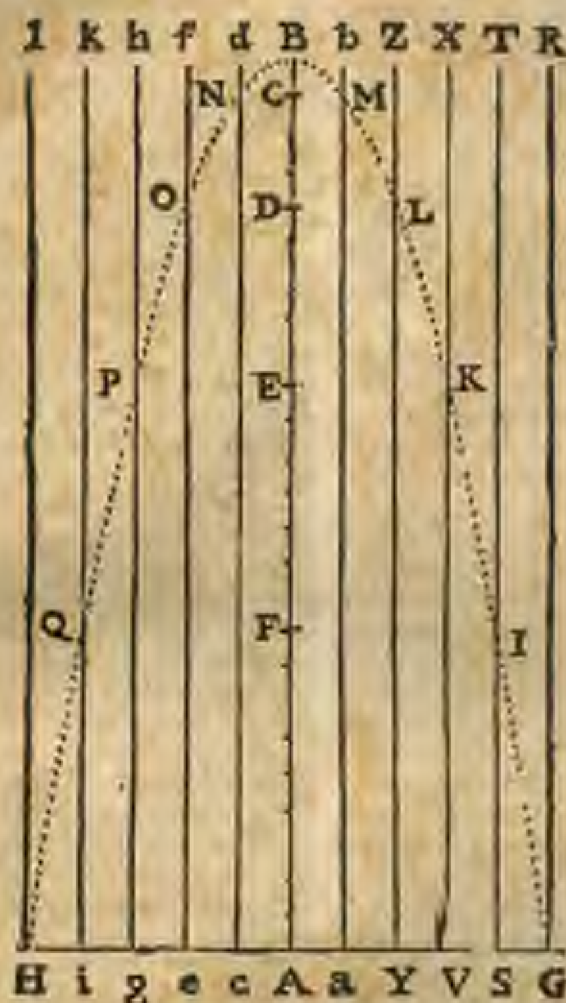
V. Restant experimenta peracta in naui; sed causas tamen omnium ex iam dictis intelliges. Potes verò & illa ipse haud incommodè exsequi, si quando supra Sequanam lembo exspatiari per æstatem lubeat. Quippe vbi secundo flumine etiam remiges adhibiti erunt, ita vt lembus quanta fieri poterit celeritate feratur, experiere, vbi lapillos directè sursum proieceris, si è puppi quidem, recasuros in puppim, si

ex prora, in proram, si ex medio lembo, in medium: sicque tametsi dissitus ex malo, ex crebra conuersione apparente potissimùm rectitudinis indices; facilè tamen capies, si malus esset in medio erectus ad altitudinem iactus, fore vt lapillus secundùm illum, tam ascendendo, quàm descendendo moueretur; quoniam ex quo loco esset iactus, in eundem casus fieret. Porrò, sicuti dictum est de pila è curru proiecta, apparebit quidem tibi lapis sursùm ferri: apparebit & omnibus, qui in eodem nauigio erunt, respectabuntque lapidem: at si quis interea in ripa, nauigioue alio quiescente, è regione tui, lapidisque constiterit, is obseruabit lapidem describere in aëre speciem curuæ lineæ, cuius caput incipiat ex aëris loco vnde iactus fiet, aliud in illum desinat, in quem erit casus. Id nempe ob compositum motum, alterum manus proprium, qui sursum, alterum nauigij, qui prorsùm; adeò vt mixtus ex vtroque, seu obliquus fiat, cuius quicquid est sursum, à manu sit, quicquid prorsum, à nauigio. Hinc iam, vt opinor, miraculum cessat, quod dixi fuisse habitum, cùm illi ad lapidem attenderent, qui ex pede mali, & secundum eius altitudinem proiectus, neque ex parte puppis desereretur à malo, neque ex parte proræ attingeretur ab illo. Siquidem tametsi lapis tam ascendendo, quàm descendendo appareret semper in eodem perpendiculo, quia versabatur semper in linea erecto malo parallela; reuerà tamen non mouebatur per rectam, seu perpendicularem lineam; sed describebat potiùs curuam, quam animaduertisset, si quis ex triremi non longè quiescente lapidem spectasset. Vidisset enim malum progredientem, & lapidem ex parte puppis continuò illum assectantem, ex parte proræ antecedentem; adeò vt neque ex parte puppis à malo desereretur, quia quantum malus abscederet, tantumdem illi insisteret; neque ex parte proræ attingeretur à malo, quia quantum malus accederet, tantumdem illi prægrederetur. Imaginare posteà virum, qui exporrecta manu è vertice mali demittebat, seu sinebat decidere lapidem: apparebat quidem lapis ad perpendiculum cadere tam ipsi, quàm omnibus nobis, qui vehebamur eadem triremi: at si fuisset ex illa alia, de qua diximus, quiescente spectatus, apparuisset describere expositæ curuæ dimidium, eaque ratione malum semper, hinc sequi, illinc præcedere, vt malus nec deserere, nec attingere illum posset. Causa porrò nota iam est: siquidem manus lapidem tenens non imprimebat quidem motum sibi proprium, sed imprimebat tamen motum quem habebat à malo, ipsique erat cum tota naui communis; ex quo efficiebatur, vt manus sita versus puppim adduceret lapidem versus malum, & sita ad proram abduceret à malo; sicque lapide manu excedente illinc quidem proijceretur versus malum, ipsumque adeò consequeretur; hinc verò proijceretur à malo, ipsumque antecederet; & vtrimque, præter motum deorsum, qui à grauitate proprius erat, haberet motum in anteriora, seu quo triremis ferebatur. Neque etiam mirum, si omnibus nobis, qui in eadem triremi eramus, apparebat motus perpendicularis; quippe obseruabilis nobis solùm erat motus lapidis deorsum; nam ille quidem ad anteriora obseruari non poterat, quoniam erat nobis communis cum lapide, & quantum lapis promouebatur, tantumdem oculus existens ex parte puppis succedebat, ex parte proræ antecedebat. Poteris deinde in eodem tuo lembo pari vi pilam proijcere ex puppi ad proram, & ex prora ad puppim, obseruareque par spatium proiectione vtraque permeari. Quod idem erit, poteris siue ipse ad puppim cum stante ad proram sic colludere, vt obseruaturus sis pilam pari vi vtrimque proiectam æquis omninò spatiis, ac temporibus ad vtrumque peruenire. Et videretur sanè non debere; nam ex quo momento pilam proiecisti, diffugit socius, atque adeò pila ad eum peruentura percurrere spatium longè amplius, & prolixiore tempore debet; ex quo verò socius proiecit, occurris tu, atque adeò pila percurrere debet longè breuius, contractioreque tempore: & vnde hoc tamen vt pila ad vtrumque perinde perueniat? Sed videlicet causa est, quòd licet motus manus tuæ proprius æqualis sit motui manus socij proprio; tua tamen manus motui sibi proprio adiunctum habet motum lembi, sicque pilam proiiciens geminata vi, imprimit illi celeriorem motum; manus verò socij detractum habet à motu proprio motum eiusdem lembi; sicque pilam proiiciens diminuta vi, imprimit illi motum tardiorem: proportioque huiusmodi est, vt quantum tibi lembus adijcit, tantum illi detrahat; & quantum ille abscedit, tantò pila fertur à te ad illum velocius; quantum tu accedis, tantò pila fertur ab illo ad te segniùs. Ex quo fit proinde, vt compensatione motus lembi facta, qui vtrique vestrum, & pilæ à vobis proiectæ communis est, remaneat vtrimque solus motus manus vtriusque proprius, qui cùm sit vtrimque ab æquali vi, idcircò ex æquo ad vtrumque fiat. Nihil est necesse admoneam idem euenturum, si vterque sit obliquè, vel è regione laterali aliquid proiecturus; nam causa semper eadem est, constatque motu communi detracto cætera perinde peragi, lembo seu moto, seu quiescente. Et loci quidem angustia, seu breue laterum lembi interstitium non patietur fortè hæc adeò disertè experiri, vt intra triremim nobis licuit; sed esto lembus alius, qui pari velocitate, ad latus vestrum seu propè, seu procul moueatur; eadem prorsus euenient, licebitque tibi cum alio existente procul in alio lembo perinde pila colludere, ac si in terra quiesceretis. Secus sanè, si ille vel quiesceret, vel moueretur celeriùs, tardiùsve; ita enim aberraretis vtrimque à scopo,

ſcopo, eadem ratione, qua dictum eſt de proiiciente quidpiam ex curru. Ex quo adiicio obiter, vt intra lembum tuum reſpiciens illius motum non obſeruas, quòd oculus tuus vnà cum illo transferatur; neque proinde vllam diuerſitatem, locive mutationem obſeruare in illo potes; quatenus nihil in ipſo eſt, quod eiuſdem motus particeps non ſit; ita reſpiciendo in lembum alium pari velocitate, & è regione tui tranſlatum, non ſit obſeruatum à te eius motum, quia vterque motus ob æqualitatem pro eodem habetur, quatenus oculus vnà tranſlatus eandem ſemper diſtantiam, nullamque ſitus mutationem, diuerſitatemve attendit. Hac ratione fiet, vt ſi lembus ille te procedente quieſcat, tu tamen illum moueri credas, tuum verò quieſcere; quia oculus cum tuo tranſlatus, motum ipſum obſeruare non poteſt; intereà verò diuerſitatem in ſitu alterius attendit; quare & moueri illum iudicat (loquor vulgari modo de iudicio ſenſus.) Quòd ſi ille ex aduerſo tibi occurrat, & pari velocitate cum tuo moueatur; tum ipſe videbere ſemper cum tuo quieſcere, ille verò apparebit ferri duplò velociùs, quàm reuerà feratur; quia nempe præter motum illius, oculus tuus affingit ipſi motum tui proprium; quando apparet oculo perinde loca commutare, ac ſi te quieſcente moueretur duplò velociùs, quàm moueatur reipſâ. Ex hoc demum capite eſt, cur accedentibus ad portum, videatur portus ad nos immotos accedere; cur dum portu prouehimur, terræque, vrbeſque recedere videantur; cur dum ripam, littus, immotaque alia prætergredimur, videantur prætergredi, nobis quaſi immotis: neque iſta modò euenire deprehendantur ex lembo, aut quouis alio nauigio; ſed etiam ex curru aut quacumque re, cum qua oculus noſter transferatur. Sed hæc obiter memorata ſunto.

VI. Redeo ad experimenta, ac illa potiſſimum, quæ peracta ſunt circa malum: quippe ea eiuſmodi ſunt, ex quibus, quantùm fieri poteſt, inueſtigare liceat, niſi germanam, at qualemcumque motus non ſolùm proiectorij, ſed etiam naturalis cauſam. Nempe viſum ſemper mirabile eſt, cur lapis ſponte ſua factus, tum per aërem decidat, naturali impetu, tum in principio tardiùs, in fine velociùs prorumpat: idemque violenter adactus, tum impreſſo impetu ſurſum efferatur, tum in principio velociùs, & in fine tardiùs emergat. Cæterùm, duo quædam præmittenda ſunt, quæ inter alia benè multa magno Galileo debentur. Vnum; corpus ſuopte decidens motu ea ratione accelerari, vt temporibus æqualibus maiora ſemper ſpatia permeet, iuxta proportionem, quam habent numeri impares inter ſe, initio ſumpto ab vnitate. Hoc eſt; ſi lapis ex. gr. è præcelſa turri dimiſſus intra vnum arteriæ pulſum vnam orgyiam decidat, fore vt intra ſecundum decidat tres, intra tertium quinque, intra quartum ſeptem, intra quintum nouem. Et quia aggregando, vt in fine primi pulſus peracta eſt vna orgyia, ita in fine ſecundi peractæ ſunt quatuor, in fine tertij nouem, in fine quarti ſex-decim, in fine quinti viginti-quinque, qui numeri quadrati ſunt, vt Arithmetici appellant; hinc fieri, vt ſpatia quibuſcumque temporibus peracta, ſint inter ſe in duplicata ratione ſuorum temporum (nempe vt eorundem temporum quadrata) veluti Geometræ loquuntur. Alterum; viam ſiue lineam, quam imaginamur deſcribi in aëre à corpore obliquè proiecto, quamque notum eſt eſſe curuam, non eſſe circularem (ſeu qualis eſt arcus, portiove circuli) ſed parabolicam, vt Geometræ vocant, id eſt, qualem imaginabere, ſi concipias conum, turbinemve, ita obliquè verſus baſim reſecari vt ſectio parallela ſit lateri oppoſito, integróque relicto. Cùm enim area reſegmenti appelletur parabola, ambitus illius eſt linea, quam parabolicam appellant. Attende autem ad ſequentem figuram; ex ea ſiquidem non modò ſequentium, ſed antecedentium quoque maxima pars intelligetur. Nam primum quidem, eſto AB altitudo turris 25. orgyiarum; vel mali nauis quieſcentis 25. ſemi-orgyiarum: Et lapis cadens ex B perueniat ad A intra quinque pulſus dilectæ arteriæ; is, iuxta iam-dicta, intra primum pulſum perueniet ad C, intra ſecundum ad D, intra tertium ad E, intra quartum ad F, intra quintum ad A. Deinde ex G, proiiciatur lapis obliquè, ita vt perueniat ad B, vnde recidere incipiens perueniat denique in H; is deſcribet in aëre curuam illam lineam GIKLMBNOPQH, quam mox dicebamus eſſe parabolicam. Poſt-modum non loquamur ampliùs de turri, ſed ſolùm de malo; neque de malo quieſcente, ſed de moto, ſiue tranſlato ad motum nauis cui eſt implantatus; ac eſto planities, ſuperficieſve maris, per quam nauis fertur, ſecundum lineam GH, ſupponamuſque malum eſſe GR, cùm lapis ex G proiicitur ſurſum directè in R, & eadem quidem vi, qua peruenire poſſet præcisè ad R, quieſcente malo. Promoueatur conſequenter nauis, adeò vt intra vnum momentum, ſeu pulſum arteriæ malus ſit factus ST; tum quia lapis non deſerit malum, neque ab illo deſeritur; erit iuxta malum in I directè imminens pedi mali, ſiue proximæ nauis parti è qua eſt facta proiectio. Promoueatur rurſus nauis ſecundo momento, & malus ſit VX; erit lapis pari, qua antè ratione, in K. Promoueatur tertio momento, & malus ſit YZ; erit lapis in L. Promoueatur quarto, & ſit malus a, b; erit lapis in M. Promoueatur quinto, & ſit malus AB; erit lapis in B; Ex quo vſque tendere deorſùm, cadereve incipiet; adeò vt cùm naui promota totidem momentis malus fuerit ſucceſſiuè c d, e f, g h, i K, H I; lapis ſit etiam futurus ſucceſſiuè in N, O, P, Q, ac tandem in H.

VII. Iam dico primò, lineam, quam motu ſuo deſcribit lapis, apparere quidem iis, qui in naui ſunt, eſſe rectam, perpendicularemque,



que, hoc est directam secundum longitudinem, erectionemque mali G R, vel S T, vel V X, &c. cùm nempe ab eo lapis non discedat: sed esse tamen reipsâ curuam, parabolicamve, & qualis planè describeretur, si quiescente naui, & malo existente A B lapis proiiceretur obliquè ex G, versus B, decideretque in H. Nec te moueat, quòd linea curua G B sit longior, quàm linea recta G R, ac maior proinde virtus requiratur ad proiiciendum ex G in B, quàm ex G in R, vel, quod est idem, ex A in B. Nam licet naui quiescente proiector maiorem applicet virtutem, vt ex G proiiciat in B, quàm vt ex A proiiciat in idem B; non requiritur tamen, vt naui mota maiorem ex se applicet, ad ita proiiciendum, vt lapis ex G perueniat ad locum B, quàm requiratur vt ex G lapis perueniat ad R (quò versus proiectio fit) vel ex A ad ipsum B: quoniam quod deest applicatæ à proiectore virtuti propriæ, vt lapis ex G perueniat ad B, id suppletur vi translatitia adiectâ à naui: adeò vt, cùm lapidis motus sit compositus ex motu sursùm, & motu prorsùm, seu ex perpendiculari, & horizontali; ipsa quoque vis proiectionis ita sit composita ex vi proiicientis propria, & ex vi impressa à naui, vt quicquid est motus sursùm à priore sit, quicquid motus prorsùm à posteriore; sicque vis adiecta à naui, dum mouetur, sit æqualis illi excessui, quo naui quiescente, vis proiiciens ex G in B, est maior vi proiiciente ex A in B.

Elicio *secundò*, cùm lapis ex B vertice mali dimittitur, describere quidem ad ipsius sensum oculos, qui in naui sunt, perpendicularem lineam; sed describere tamen reuerâ semiparabolicam, qualis nempe est BNOPQH. Ratio autem apparet ex dictis. Neque porrò moueat te, quòd ad motum perpendicularem nulla requiratur à proiiciente vis, grauitasque sola lapidis sufficiat; ad motum verò illum semiparabolicum requiratur haud-dubiè. Siquidem constat, nullam quidem vim proiectoris propriam lapidi imprimi, seu quiescat seu moueatur malus; sed imprimi tamen, dum naui mouetur, translatitiam, seu qui ab ipsa naui fit; adeò vt cùm motus ille sit compositus ex perpendiculari, & horizontali, quicquid est in eo perpendicularis, à grauitate lapidis sit; quicquid horizontalis, à vi, seu à motu ipsius nauis.

Elicio *Tertiò*, neutram harum virium tam in proiecto sursum, quàm in dimisso deorsùm destruere alteram, illamve imminuere; sed deflectere duntaxat; adeò vt lapis neque minùs sursùm, neque minùs prorsùm euadat, quàm si viribus separatis, altera sursùm proiiceretur, altera prorsùm propelleretur: sed impediretur duntaxat rectitudo linearum, quas haberent seorsim perpendicularis, & horizontalis, componereturque linea, quæ sit quidem breuior perpendiculari, & horizontali, si seorsim descriptæ simul iungantur, viribus tamen illis æquiualeat, ob collatas vires in idem mobile; ex proportione, qua tempus, breuius quidem est temporibus seorsim sumptis sed illis tamen æquiualet, propter coniun-

ctas

ctas in eodem mobili velocitates.

Elicio *quartò*, Tempus, quo lapis ascendit, esse æquale tempori, quo descendit. Quippe cùm malus æquali cursu progrediatur, seu æqualibus temporibus æqualia spatia conficiat; & lapis non magis in ascensu, quàm in descensu illum deserat, aut ad eum accedat, sed perinde semper respectu illius se habeat: necesse est tantumdem temporis in ascensu, quantùm in descensu consumi; sicque lapidem nec segniùs, nec tardiùs ex G peruenire ad B, quàm ex B, peruenit ad H. Nempe vt spatium ex G in A, quod pes mali peruadit ascendente lapide, æquale est spatio ex A in H, quod idem peruadit lapide descendente.

Elicio *quintò*, Velocitatem motus eadem proportione reciprocè accepta ascendendo decrescere, qua descendendo increscit; ita vt tam initio ascensus, quàm in fine descensus sit maxima; in fine ascensus, & initio descensus, minima, & in mediis proportione spatiis, medio proportione modo se habeat. Quippe, cùm in ea proportione, qua lapis descendit, sit in eadem semper distantia à malo, constat: si malo eadem æquabilitate translato, dum lapis ascendit, ipse lapis non teneret proportionem expositam, adeò vt celerius, aut tardiùs moueretur alicubi in pari altitudine, constat, in quam, fore vt lapis non eandem similiter teneret distantiam, sed magis ad malum accederet, vel ab illo deficeret, quod tamen non facit. Ex quo sequitur, vt quemadmodum in primo momento descensus peruenit ex B ad N, ita in vltimo ascensus perueniat ad B ex M, paris altitudinis cum N. Et quemadmodum in secundo descensus ex N peruenit ad O; ita in penultimo ascensus perueniat ad M ex L, atque ita consequenter; donec vt in vltimo descensus peruenit ad H ex Q, ita in primo ascensus ex G perueniat ad I, cuius altitudo altitudini Q est æqualis.

Elicio *sextò*, Proportionem incrementi velocitatis descensus per lineam BH, dum malus mouetur, esse eandem, quæ per lineam BA, cum malus quiescit. Quippe cùm increscente velocitate perueniat tam in primo casu ad H, quàm in secundo ad A, patet, si descensus in secundo casu terminatur ad altitudinem F, fore vt in primo terminaretur ad altitudinem Q æqualem altitudini F. Et, si illeic terminaretur ad E, fore vt heic ad P; si illeic ad D, heic ad O; si illeic ad C, heic ad N. Quare & progressu facto necesse est eadem proportione acquisitam esse velocitatem per partes lineæ B, N, O, P, Q, H, ac per partes lineæ B, C, D, E, F, A.



Elicio *septimò*, proportionem decrementi velocitatis in ascensu per lineam GB, esse reciprocè eandem, quæ incrementi in descensu per lineam BA; adeò vt, quemadmodum illeic, in primo momento peruenitur ex B ad C, ita heic in vltimo perueniatur ad B ex M, altitudinis æqualis ipsi C; & vt illeic in se-

cendo perueniunt ex C ad D; ita heic in penultimo peruenitur ad M ex L, altitudinis eiusdem cum D: atque ita consequenter, donec, vt illeic in vltimo peruenitur ad A ex F; ita heic in primo perueniatur ex G ad I, altitudinis cum F æqualis. Quippe ex Elicito sexto, eadem est velocitatis proportio secundum lineam B A, quæ secundum lineam B H; & ex Elicito quinto, eadem est secundum lineam B G, quæ secundum eandem lineam B H. Quamobrem non potest esse alia (reciprocè tamen accipiendo) secundum lineam B G, quàm secundum lineam B A; cùm quæ sunt eadem, æqualiave vni tertio, non possint non esse eadem, æqualiave inter se.

Elicio *octauò*, Malo etiam quiescente, & vniuersè in omni proiectione sursum facta, decrementum velocitatis ascendendo esse eundem reciprocè cum incremento velocitatis descendendo: adeò, vt quemadmodum in vltimo descensus momento percurritur spatium F A, ita in primo ascensus percurratur idem spatium A F; & quemadmodum in penultimo descensus percurritur E F; ita in secundo ascensus F E, & ita consequenter, donec: vt in primo descensus percurritur B C, ita in vltimo ascensus percurratur C B. Quippe, cùm ex iam dictis perinde se habeant A F, & F A, ac se habent G I, & Q H; & perinde quoque C B, & B C, ac M B, & B N, & ita de aliis.

Elicio *nonò*, cùm lapis per lineam parabolicam motus peruenit ex puncto G pro impetu quidem, quem habet sursum, ad B, & pro eo, quem prorsùm, ad H: percurrere illum quidem æqualibus temporibus secundum impetum priorem inæqualia spatia; sed secundum posteriorem, æqualia. Constat quippe A F altitudinem, seu portionem perpendiculi respondentem motui per G I, esse maiorem, quàm F E altitudinem respondentem motui per I K: cùm tamen G S latitudo, seu portio plani horizontalis respondens motui per eandem G I, sit æqualis latitudini S V respondenti motui per eandem I K; atque ita de cæteris. Adeò vt motus quidem sursum, vel deorsum inæqualis sit; sed motus prorsùm, vel secundùm horizontem sit planè æquabilis, atque vniformis.

Elicio *decimò*, cùm nauis possit moueri velociùs, & tardiùs; (& mali tamen altitudo semper eadem sit;) fieri posse, vt linea parabolica efficiatur diuersimodè nunc apertior, nunc contractior; & nihilominùs percurratur semper æqualibus temporibus. Sensus est, cùm spatium G H, quod suppositi à naui peruadi momentis decem, possit fieri contractius, ita vt iisdem decem momentis, seu æquali tempore non percurrantur, nisi spatium S i, vel V g, vel Y e vel a c; sicque lineæ parabolicæ ex S, in B, ad vsque i, vel ex V, in B, ad vsque g, &c. fiant semper contractiores, quàm sit G B H: Et cùm è contra idem spatium possit fieri amplius; ita vt iisdem decem momentis, seu æquali tempore percurratur spatium duplò, triplò, quadruplò, & quantumcunque voles, pro nauis celeritate, expansius; sicque lineæ parabolicæ fiant semper, simpliciterque apertiores, quàm sit eadem parabolica G B H: Nihilominus neque lapidem per contractiores motum, peruasurum illas tempore breuiore; neque motum per apertiores, peruasurum ipsas tempore longiore, quàm sit tempus, quo peruadit mediocrem G B H. Quippe, seu nauis celeriter, seu tardè moueatur, tantundem semper temporis insumit lapis, vt ex pede mali A, perueniat ad verticem B; & rursùs tantundem, vt ex vertice B, perueniat ad pedem A. Quare & cùm interea describantur per varias lineæ parabolicæ inæquales, necesse est semper describant æqualibus temporibus; omnibus pariter exæquatis vni, eidemque tempori, quod insumitur ex A in B, & ex B in A, communi mensura.

Elicio *vndecimò*, si lapis dimittatur ex B, & inde descendat per lineam semiparabolicam B H, describere etiam quantum voles vel contractiorem, vel apertiorem: peruasurum tamen omneis eiuscemodi semiparabolicas lineas; quippe ea omnia exæquantur eidem tempori descensus ex B in A: atque cùm sit eadem ratio dimidiæ ad dimidiam, quæ totius ad totam. Neque id debet tam in hoc, quàm superiore Elicito videri mirum, quoniam, vt nulla est diuersitas in motu perpendiculari, seu qui est sursum, ac deorsum, quatenus tantundem semper ascenditur, descenditurque; & discrimen solùm est in motu horizontali, siue qui est prorsùm, quatenus citeriùs, vlteriùsque proceditur: ita vis impellens sursum, quæ à proiiciente, vi propria eminus, est vniformis semper, ac eadem; & contrà vis impellens prorsùm, quæ, ex translatitia à naui motu imprimitur, inæqualis est, & pro ratione tarditatis, aut velocitatis nunc minor, nunc maior.

Elicio *duodecimò*, quacumque vi aliquid sursum ex pede mali, donec mouetur, proiicitur, id ad pedem mali semper recasurum. Quippe, seu ad summum malum non perueniat, seu vlteriùs longè procedat, describet semper lineam parabolicam, in qua, vbicumque existat, reperitur semper in eadem distantia, vel à malo, vel à linea sursum à malo secundùm illius longitudinem produci concepta. Nec te verò moueat globus bellico tormento è pede mali sursum explosus; nam par omnino ratio. Et quamuis obstare videatur rectitudo fistulæ; nihilominus, quia globus, quantumcumque tempore sensum fugiente fistulam peruadat, peruadit tamen successiuè, estque reipsa prius in inferioribus eius partibus, quàm in superioribus; inde fit, vt cùm fistula per hæc priora, & posteriora momenta, moueatur interim ad motum nauis; idcircò globus, præter motum sursum promoueatur etiam intereà prorsùm, secundùm illum tantillum motum, & dum exsiliens per fistulam transit, incipiat describere parabolicam lineam, quam deinceps per aërem describere pergat: neque huic descriptioni magis obstet rectitudo fistulæ.

quam

quàm reflexendo ipsius mali. Addo, cùm essemus in ipsa triremi, nobilem Viceguertam retulisse optimo Proregi, nobisque circumstantibus experimentum sibi ipsi factum, quod heic omitti non debeat. Asseruit enim se aliquando naui cuipiam imperitantem, & cùm illa secundo vento, ac velocissimè transferretur, iussisse è fastigio mali explodi furtim fistulâ pulueria dictâ plumbeum globulum; ac ipsum aliquantò pòst decidisse ad pedem mali.

VIII. Prætereà posse ex eadem figura alia quoque ex memoratis experimentis intelligi. Nam si supponas ex. gr. puppim esse in G, & proram in A, ac te ex puppi coniicere pilam ad socium, qui ex prora ad te pari nisu reiiciat; eueniet, vt dum pila à te coniecta transfertur per aërem, ille quidem cum prora perueniat, verbi causâ ad c; sed pila tamen etiam eò perueniat, quoniam tu pilæ præter tuam vim, qua peruenisset solum ad A, indis etiam vim translatitiam, seu impressam à naui, qua fertur, ac superadditur spatium A c, & quia ipse intereà sequaris cum puppi per spatium G S; ita vt cum socius, & pila fuerint in c, tu futurus sis in S. Eueniet quoque, vt dum pila ab illo reiecta transfertur per aërem, tu cum puppi promotus peruenias quidem ad V; sed & pila tamen eò solum perueniat, quoniam ex vi socij propria tantum detrahitur à vi nauis translatitia, quantum foret necessarium, vt ex V promoueretur in S: quod spatium est æquale ipsi c g, per quod ille intereà cum prora recedet; ita vt cum tu & pila fueritis in V, ipse sit futurus in g. Quod si supponas vim tibi à naui superadditam esse duplo maiorem priore; tum tu pilam insequutus perueniens ex G ad V, cùm ille promotus ex A ad c, pilam reiiciet, cui pilæ reiectæ tu intereà promotus, occurras ad a. & c; Si supponas tantam nauigij celeritatem, vt vis à motu illius impressa exæquetur illi, quam tu nisu tuo proprio imprimis, sicque vis pilæ duplicata eudat; fiet, vt pila à te ex G, quasi ad A profecta, perueniat ad H, quò socius simul perueniet, perueniente te intereà ad A; & pila ex H ad te reiecta, non versus A accedat, sed sursum, deorsumque dumtaxat mota, veluti consistat, téque ibi, perpendiculum non egressa, expectet; & tu eòdem accedas cum puppi; socio tantundem intereà recedente cum prora. Non mirabere verò iam consistere pilam; quia pari vi ad te immissa à socio, & remissa à naui, necesse est hæreat, quemadmodum dixi iam antè posse à te obseruari in pila, quam socius intra pergulam antrorsùm pergens, retrorsùm reiiciat. Quin-etiam, quemadmodum adnotatum est euenire in pergula, vt possit pila retrorsùm iacta antrorsùm redire; ita heic fieri concipies, si supponas vim à naui impressam esse maiorem impressa à te. Ita enim pila ex G ad socium vltra H perueniet, & ab illo reiecta, non modò in loco reiectionis non consistet, sed versus ipsum quoque socium tantum regredietur, quantum vis ipsius superabitur à motu nauis; cùm tu tamen tam citò, ac pila ad regressionis locum peruenturus sis. Sed ista iam nimis inculcata sunt: atque est solum mente tenendum, quæcumque vis tibi addatur, aut assumatur socio ab impetu nauis; nihilominùs ipsius pilæ ictus, reditusque, siue itus, & reditus inter vtrumque interceptos, eosdem constanter apparituros; quia eiusmodi impetus ex æquo & te, & socium, & pilam afficiet; nihilque, quod procedat ab eiusmodi impetu, aut à te, aut à socio obseruari poterit; eritque obseruabilis motus ille solus, qui à vi propria vtriusque pendebit, quique proinde obseruaretur, si nauis quiesceret; ac aliunde diuersitas in motu pilæ ex composita tua, sociue, & nauigij vi, obseruabilis solùm erit ab oculo extra nauigium quiescente. Obseruabilis, inquam, & pulcro sanè spectaculo, cuius si fieri particeps velis, ita ipse ad ripam, aut in nauigio alio immoto, cùm alij duo in translato colludent. Quippe quas illi putabunt æquales vices, quos æquales pilæ itus, reditusque; animaduertes ipse prorsùs inæquales: & non sine voluptate spectabis illum, qui ad puppim, vehementiùs eam quidem iactam impingere, sed continuò tamen pilam insequi; illum, qui ad proram, remissiorem quidem; sed continuò tamen à pila aufugere; & cùm pila inæqualiter per aërem transfluctuata sit, ab illo nempe celeriùs, ab hoc segniùs; mirabilem tamen fieri ex illius accessu, & insequutione pilæ, cum huius recessu, & fuga ab eadem pila, compensationem.

IX. Postulare heic videretur occasio, vt priusquam discederem longiùs, intersererem quasi parenthesin, quid colligi exinde possit circa quæstionem celebrem, de motu, quieteve Telluris; idque præsertim, cùm tu, Germanusque, & qui adfuere cæteri, ex Luillerio statim requisieritis, an hisce experimentis quidpiam demonstretur ad Telluris motum; verùm quia fortassis suggeret nimium, præstat id ad calcem reiiciam; subiiciamque intereà, quæ de causa physica motus tam naturalis, quàm proiectitij inuestigari ex præmissis possint. Cùm naturalem porrò dico, modum loquendi vulgatum sequor, iuxta quem, vt motus rerum proiectarum dicitur violentus, ita motus rerum cadentium, quas & graues dicunt, naturalis appellatur. Imprimis certè nullus videtur non censeri posse naturalis motus, quatenus nullus non est à rerum principiis, quæ ipsorum Author eius esse naturæ voluit, vt incessanter impetum, quo moueri possint, haberent. Ex hoc nempe esse videtur, quamobrem variè commisceantur, & varias rerum species creent, quæ inter se variè agant, & patiantur, seu moueantur, & moueant. Quippe ortus quoque, & interitus, incrementum, & decrementum, omnisque alteratio, qua calor, frigus, humor, siccitas, itemque color, odor, sapor, & qualitates aliæ gignuntur,

nihil esse aliud videntur, quàm motiones quædam locales, quibus rerum principia, tenuissima licet, atque insensilia, variè inter se concernuntur, excernuntur, accedunt, abscedunt, transponuntur, &c. Ita saltem sunt opinati Philosophi celebres apud Sextum Empiricum, dum Aristotele descendente huiuscemodi mutationes à motu locali distinctas, ipsi censuerunt nihil esse aliud, quàm species quasdam motus localis. Deinde nullus videtur motus, qui secluso primæuo illo, non possit censeri violentus: quatenus nullus est, qui nisi cum impulsione vnius rei in aliam fiat, ex quo effectum est, vt Aristoteles, etiam rerum cadentium quæsierit motorem externum, principium nempe generans; & in motibus animalium distinguendas censuerit parteis, quarum aliæ mouerentur ab aliis, ad vsque vnam, quæ moueret, per se immota. Neque videri absurdum debet, esse continuam aliquam in rebus naturæ violentiam; quoniam ipsa quoque violentia ex eo censeri naturalis potest, quod Author naturæ illam instituerit, quæ gignundis rebus naturalibus inseruiret; cùm constet nihil generari, nihil interire, nihil exoriri, absque motu reciproco, siue actione, & reactione, qua vnaquæque res vim patitur; adeo proinde vt violentia naturas singulareis solum, non vniuersalem attineat. Præterea cum motus naturalis, & violenti voces non videantur nobis esse confundendæ, ea mihi semper vtriusque notio visa est commodissima, vt naturalis appelletur, qui aut sponte, aut sine vlla repugnantia fit: violentus, qui præter naturam, aut cum aliqua repugnantia. Ita incessus animalis naturalis est, quia sponte fit: saltatio violenta, quia cum aliqua repugnantia. Ita traiectio globi per aërem violenta, quia præter naturam; volutio supra planum naturalis, quia nihil repugnat. Rursus, quia sæpenumerò causa seu spontanea, seu repugnans non apparet, & quæri potest quoddam criterium, quo discerni valeat, vtrum quispiam motus naturalis sit, an violentus; idcircò, vel ex eo, quòd motus principiorum, qui est maximè naturalis, æquabilissimus ex se est; videtur æquabilitas assumi posse, vt character, quo, si adsit, indicemus motum esse naturalem, si absit, violentum. Et sanè cum sit commune effatum, nihil violentum esse perpetuum; cui est consentaneum, vt quod est naturale perpetuum sit; constat radicem perpetuitatis esse æquabilitatem, defectionis inæquabilitatem; quatenus id solum, quod neque inualescit, neque debilitatur, perdurare potest; nihilque potest naturæ vi aut increscere, aut decrescere infinitè. Ad-hæc, si quis requirat motum in hisce rebus compositis, qui sit maximè naturalis, perspicuum videtur eum esse cælestem; quatenus est præ cæteris æquabilis, atque perpetuus; delecta ab natura circulari forma, secundum quam, principio, & fine carentem, esse æquabilitas, & perpetuitas posset. Et ne causeris motum animalium videri potiùs naturalem; vide vt vel sola ipsa lassitudo violentiam quandam indicet; cùm alioquin animalium motus ea solum ratione videantur esse naturales, quia ex circularibus componuntur, quippe violenti qua ratione isti circulares imperfecti sunt, atque impressi. Paradoxum videretur, non posse vllum motum ab animali exseri, qui simpliciter rectus sit; atque hominem v. c. ducere posse digito, aut stilo rectam lineam, nisi pluribus motibus circularibus compositis simul? Verùm res iam penè intelligitur ex iis, quæ paulò ante sunt dicta; & obseruare solùm est opus, quomodo brachij extensio inter ducendum rectam fiat, motis ex ordine digitis, manu, cubito, brachio super propriis, ac specialibus centris. Considera quoque vt inter exporrigendum ambulandumve, spontaneus ille brachiorum motus, cuius centrum scapulæ sunt, non perinde sit defatigationi obnoxius, ac motus crurum, cuius centrum coxendices, quod non perinde insideant, & multiplicari cogantur: sed illud tamen obiter. Denique, si quis quærat motum, qui violentus maximè sit, is esse valeret vterque, de quo heic loci agitur; nempe qui non modò est in re proiecta, dum sursum contendit, sed etiam, qui in re cadente, dum fertur deorsum. Argumento est, quòd vt ille est ab externo principio, ita hic tam possit esse ab interno, quale formam dicunt, & quale profectò aut vniusmodi, intelligi causa non possit, tam illius, ac tam inæquabilis impetus; qui cùm aliunde non valeat incrementum continuum infinitè accipere, illud longè abest, vt durare perpetuò possit. Quia dicas verò perpetuò cùm prolixissimum nimium vis vnica ne momento perueniret, atque ratione propagatur, vt si cadens ex alto corpus vndique benè compactum sit, impetu ipso dissiperur; intelligamusque, si casus in immensum pateret, impetusque eadem semper proportione in immensum incresceret, nullam penitus compactionem ad insolubilitatem corporis esse sufficientem. Quod sanè conuincit hunc motum naturalem propriè non esse, sed violentum potiùs, imò euasurum tandem violentissimum, siue quo violentior excogitari non valeat; cùm is, qui à natura est, intelligatur esse debere placidus, atque vniformis, & nihil minùs, quàm ad destructionem eius corporis, quod attinet, tendens.

Non repeto heic, quemadmodum lapis à vertice mali, dum nauis mouetur, apparenter solùm secundum perpendiculum cadat, reipsa verò obliquè per eam, quam descripsimus lineam; immo dimittat lapidem non sponte moueri, quia mouetur ei à manu impressa ea translatione motus à naui, cui vna cum malo insistit. Atque id quidem seu manus in fastigio mali consistens lapidem dimittat, seu lapis ex radice mali proiectus, vbi peruenerit ad summum, postea decidat; vt proinde intelligas posse vel ex hoc capite motum la- X.

pidis

pidis decidentis, recidentisve dici violentum. Dico, cùm hic obliquus motus mistus, seu compositus sit ex perpendiculari, & horizontali; id quidem, quod est ex horizontali, existimari posse violentum, at quod ex perpendiculari, id solùm esse naturale. Nam quòd lapis quidem sursum proiectus, & nihilominus obliquè incedens, secundum vtrumque violentus sit, videri perspicuum: quoniam vtriusque causa externa, impellensque est; illius nempe ipsa vis nauis, huius verò vis manus propria: at quod deorsum dimissus, & obliquè nihilominus incedens, secundum vtrumque violentus sit, non posse perinde esse in confesso: quippe horizontalis quidem causa similiter externa, impellensque, vis nauis est; sed perpendicularis causa non est perinde vis propria manus. Quare & necesse videri lapidem eo motu moueri ab interno principio: essèque proinde eum motum non violentum, sed naturalem. At tamen id videtur primum consideratione dignum, si ex duobus his motibus, perpendiculari nempe, & horizontali, qui obliquum illum componunt, alter habendus naturalis sit, illum horizontalem potiùs, quàm perpendicularem esse. Id verò potest; quia cùm proiectum pars fuerit aliqua totius, quod secundum horizontem, seu circulariter mouebatur, ideò ad eius imitationem moueatur circulariter, ac naturaliter proinde, & proindè æquabiliter, adeò vt quantumcumque motus perpendicularis increscat semper, aut decrescat; ipse tamen horizontalis vno semper tenore fluat, inuariabiliterque procedat. Ac fortè res minùs mirabilis esset, de impressione ex motu terræ, si quis vellet ipsam supra axem suum mobilem supponere: siquidem lapis dici posset moueri vniformiter, ob spontaneam consequutionem, ad vniformem motum totius, sed cum eo cohærens, seu abiunctus foret; sed mirabile sanè est de impressione ex naui, equo, curru, aliave re, aut ex sola manu: quandò lapis non habet cum rebus eiusmodi, motibusve earum parem relationem. Ex quo par est existimare, motum horizontalem, à quacumque causa is fiat, ex sua natura perpetuum fore, nisi causa aliqua interuenerit, quæ mobile abducat, motumque exturbet. Id, vt minùs absurdum habeas, concipiendum est mobile, quod tantundem sese reducat, quantum abductum fuerit. Huiusmodi autem esse potest exquisitus, & vniformis materiæ globus, si solùm ipsum imagineris supra horizontem, seu ambitum terræ, quem aliunde esse exquisitè complanatum concipias. Si supponas enim te illi vel leuiculum imprimere motum; intelliges sanè hunc motum nunquam cessaturum, sed globum reuolutum iri secundum totum ambitum, ac reuolutione peracta reuolutum iterum iri, & consequenter iterum, & ita continuò perseueraturum. Causa porrò est, quoniam globus moueri tantillum hoc modo non potest, quin centro existente semper perpendiculari ad id punctum, quo globus contingit horizontale planum, tantum sit molis antè, quantum retrò, & pars anterior non possit tendere deorsum, quin pars posterior tendat sursum; & illa semper hanc pertrahat, ista semper illam propellat; adeò proinde, vt cùm nulla causa possit deorsum adigere globum, quin quantum ex vna parte deprimit, tantundem eleuet ex alia, oporteat motum semel impressum constare semper inter depressionem, & eleuationem medium: atque idcircò vniformem, incessantemque perseuerare. Accedit, quòd nulla sit causa, quamobrem suum cursum vel retardet vnquam, vel acceleret, quatenus nunquam magis, vel minus à centro terræ abscedit, aut ad id accedit: neque cur proinde vnquam debeat à motu cessare, quemadmodum fieret, si supponeres aliquam in superficie inæquabilitatem: Nam sicubi decliuitas, & accliuitas foret, acceleraret motum per locum decliuem, & retardaret per accliuem; &, si tanta accliuitas esset, vt emergere supra eam non posset, cogeretur recurrere, excurrereque, & post excursus, recursusque aliquot conquiescere tandem in medio inter accliuitatem, & decliuitatem loco. Ex quo rursus intelligis, si globus eius naturæ sit, vt per decliuem locum acceleretur, & per accliuem retardetur, fore vt loco neque decliui, neque accliui existente, neque accelerationem, neque retardationem accipiat, sed tenorem seruet, ac indesinenter moueatur. Atque hæc quidem attingo solùm, vt planum faciam, si alteruter motuum habendus naturalis sit, illum horizontalem esse, potiusquàm perpendicularem.

XI. Quia verò dubium superest de perpendicularis principio, non repeto quamobrem illum non esse internum insinuauerim. Addo solùm, quia videmus motum deorsùm eadem proportione velocitatis increscere, qua motus sursùm decrescit; eapropter videri omninò duo esse principia externa, quæ mutuò quasi colluctentur, certatimque exerceant vireis circa idem mobile. Et principium quidem externum motus sursùm constat esse manum aliudve corpus proijciens; at cum principium externum motus deorsum non perinde appareat, ideò-ne nullum est dicendum? Non sanè; nisi fortè cùm vides ferrum, aliàs immotum iacens, ad magnetem pellici, nullam causam externam censeas, quæ pellectionem faciat; aut cùm vides rem pendulam, aliàs quiescentem, agitari, ac externam causam non vides, nullam esse externam putes, à qua agitatio procedat. Cæterùm, cùm plures sint modi, quibus causa externa mouet, constat tamen omneis ad duos, tanquam præcipuos pertinere, impulsionem, & attractionem. Age itaque experiamur, an-non motus rerum cadentium, siue perpendicularis, aliqua esse possit causa seu impellens, seu attrahens, seu potiùs impellens, & attrahens simul. Ac impellens quidem, si aliqua sit, ea-non videtur

videtur esse posse alia, quàm aër supernè incumbens, & à tergo instans. Nullum certè esse videtur argumentum alterius: nam & quamvis supremæ aëris regioni superextimas, vel sphæram igneam, vel auram æthereum, quæ à cælorum regionibus, motibusve cohibita aërem ipsum circumquáque inter se, & terram cohibeat; id tamen nihil aliud efficiet, quàm vt aër supernè pressus premat supernè lapidem; sicque aër erit semper causa, saltem proxima lapidem impellens. Aerem porrò esse posse impellentem lapidis causam, non diffitebitur saltem Aristoteles, qui dum res proiectæ à motore seiunctæ sunt, moueri eas vult ab aere solo, qui motus à proiiciente, alium porrò moueat, à quo alius rursùm moueatur, quousque impetu sensim debilitato, motus tandem cesset, & quies sequatur. Quoniam verò dicere Aristoteles non potest; ecquidnam ipsum impetum frangat, præter aerem occurrentem, qui aëri procedenti, proiectúmque pellenti continuò resistat; an non proinde fatebitur aerem supernè incumbentem, qua vi potest resistere proiecto sursùm lapidi, posse eum deinceps trudere deorsùm? Quamcúmque vim sine manus lapidi, aërive imprimat, superior esse aër videtur, qui & tendenti sursùm lapidi continenter resistat, & vim continenter in ipsum faciens, impetum à manu impressum continuò refringat, donec superato toto impetu, ipse semper incumbens, & parem vim faciens, impetum victorem continuò imprimat, nouúmque semper adiiciat; adeò vt in fine motus deorsùm, tantundem sit impetus ab aere, quantum initio motus sursùm, impressum fuerat ab ipsa manu. Et quæso te, si aliquis lapidem sursùm ex fundo maris pari vi, qua alius ex imo aere proiiciat; quare lapis nec tam altum ascendet, neque ex tam distito loco deorsùm redibit? An-non quia aqua lapidi magis resistet, quàm aer, impressumque impetum & vehementiùs franget, & expugnabit citiùs, ac deinceps lapidi semper imminens, proprium impetum imprimere perget, nec finem faciet addendi nouum, donec in fundum reduxerit? Discrimen certè solummodò est secundum maiorem, minoremque resistentiam; cùm aërem quoque non-nihil resistere arguatur, vel ex eo stridore, quem edit, dum à corporibus vehementiùs per ipsum actis frangitur. Et quamvis præ sua tenuitate non videatur posse impetui tanto resistere; cogita tamen proportionem esse eam aquæ resistentia; illamque vt intelligas, compara non modò perexiguum, ac penè nullum lapidis ascensum ex fundo aquæ, cum incomparabiliter altiore ex imo aëre; sed etiam progressum penè insensibilem bombardici globi per aquam transuersùm adacti, respectu illius, qui per aërem fieri obseruatur; & agnosces, vt intra aquam propter maximam resistentiam, paruum spatium peragitur; sic in aëre propter paruam, spatium maximum peragi. Dices dubium fortè non esse de resistentia aëris, dum aliquid agitur sursùm; sed de impetu, qui imprimatur ab aëre, dum idem corpus fertur deorsùm; quoniam videmus parietem, pauimentum, & alia sic resistere, vt non propterea vim vllam faciant, impetumve corporibus incurrentibus imprimant. Sed vt hoc est verum de rebus immotis, quæque distracta in se non redeunt, neque rursùs coëunt; ita dici planè non potest de iis, quæ aut mouentur, aut à suo situ deductæ illum repetunt. Abduc certè arboris ramum, ille non modò tibi resistet, sed posteà quoque cum vehementia situm suum ita repetet, vt si quidpiam occurrerit, impetu magno illud propellat; qua ratione fit sagittarum iactus. Diffinde quoque ramum in duas parteis, quæ in trunco tamen cohæreant, eæ partes non solùm diducenti resistent, sed reducent præterea sese tâ vehementiâ, eóque impetu, cui ne vires quidem Milonis sint pares. Itaque ipse quoque aër, tametsi aliàs immotus sit, ita tamen à corpore prætereunte diuelli potest, vt partes distractæ magna cum vehementia sese inuicem repetant, locumque à corpore occupatum, & iam iam relictum denuò repleant, sicque corpus ipsum non sine facto impetu vlteriùs propellant. Et res quidem videretur fide propè destituta; sed experimenta tot sunt, ac ea præsertim, quæ circa vacuum impediendum commemorantur, vt cùm te latere non possint, commemorare superfluum sit. Velim solum, ne hæreas, quomodò res adeò fluxa, ac est aër, tantam vim propellendi habeat, cogites & ventorum vim, qua flagellantur arbores, qua transferuntur nauigia, qua euertuntur ædificia, qua vtique denique mare mouetur; & impetum, quo aër compressus catapultis illis pneumaticis recens admirandis, globulum plumbeum, sagittamve laxatis habenis non secus explodit, ac in bombardis facit puluis pyrius. Quinetiam in his, quæso te, quid potest esse admirabilius, quàm flammulam impetu tanto, ac tam procul abigere globum adeò densum, atque ponderosum? Non-ne ipsa quoque flammula est admodùm fluxa? Et quis crederet eius vi, non globum modò antrorsùm agi, sed machinam etiam tormentariam adeò magnam, adeóque grauem retrorsùm pelli? Quid verò, si id sine aëre vnà accurrente non fiat? videlicet fieri videtur, dum flamma in sui creatione ampliorem locum quæritans, tum in posticam machinæ partem impetum conuertit, tum in globum anteriùs situm, qui ob libertatem canalis exsiliens, flammam instantem ita habet, vt ea dispereunte, & inanem locum relinquente, conuolet aër, ex aduersa parte, ac tanto quidem impetu, vt & machinam retrorsùm compellat, & stupendos tonitrus excitet, & commoto aere circumvicino, etiam ingenteis ædeis concutiat. Tanta igitur esse potest vehementia aëris, vt intelligas ipsum posse non lapidi modò sursùm nitenti resistere, sed ipsum etiam impetu facto, impressoque, pellere deorsùm.

sum. At, inquies, cùm lapis sursum mittitur, nonne aër quoque detrahitur, & in locum à lapide relictum infernè succedit? An non impetum ergo imprimet, & motum impressum à manu iuuabit? An non proinde tantum aberit, vt impetus decrescere debeat, quin debeat potius increscere, ac lapis ferri sursum duplò velociùs, quàm deorsum, cùm sursum agatur gemina vi, & deorsum vna duntaxat? Nam opponi quidem non potest resistentia aëris, dum lapis sursum nititur; similis enim infernè fit, cùm lapis prorumpit deorsum. Accidit, quòd cadente quidem lapide, videtur aër accurrere ad locum iam relictum posse; at dum lapide quiescente fulcrum substratum subducitur, non est cur aër supernè accurrat; & cùm accurrat potius infernè, an-non deberet lapis sursum, potiùsquàm deorsum propelli? Dum etiam lapis proiectus sursum, punctum supremum attigit, in quo quædam est veluti libratio, exæquatis momentis virium tam mouentium, quàm resistentium; an-non deberet lapis in eo penitùs conquiescere, vt non existente in aëre causa, quæ lapidem magis adigat deorsum, quàm, sursum? Vt verum fatear, hæc difficultas videtur euincere, aërem quidem esse posse causam aliquam adiuuantem, adaugentemque motus deorsum velocitatem; at non esse tamen solam vel sufficientem; sed exigi præterea aliam, quæ lapidi faciat motus deorsum initium, quæque resistentiam aëris inferioris vincat, vt cœptum semel motum aër superior promoueat, lapidem velut sollicitans, & continuò magis, magisque infligans.

III. Itaque præter causam impellentem, videtur esse necessarium ad attrahentem recurrere, quæ id muneris exsequatur. Cæterùm, hæc vis quænam alia sit, quàm quæ totius globi Telluris propria sit, & magnetica dici possit? Profectò cùm globus telluris totum quodpiam sit, notum est nullum esse totum à natura institutum, cui non sit insita vis sui ipsius conseruatrix, ac proinde qua parteis sui cohærenteis contineat, separationique illarum resistat. Ex hoc autem fit, vt si partes Terræ aliquo casu auellantur, resistat ipsa, & vi sua, seu hamulis, catenulisque insensilibus retrahat, vt dum quis manum à se abduci extenso bracchio non patitur, & abductam vi sua, seu spiritibus per neruos transmissis retrahit in se ipsum. Terreni autem globi parteis, seu terrena corpora voco, non modo parteis terræ, & aquæ (quæ est globi terreni pars liquida, & quasi sanguis in animali) verùm etiam tam lapides, metalla, cætera fossilia, plantas, animalia, & quæcùmque terræ, & aquæ manifestam originem debent, in quibus habeo etiam pluuiam, rorem, niuem, grandinem, & meteora cætera, itemque vapores, & exhalationes; quàm ipsum quoque aërem, quo tellus quasi circumuestitur, vt malum cotoneum sua lanugine (quoniam si ex hoc circa Terram spatio demas vapores, halitusque, ac vniuersè omnis fumos, & corpuscula, quæ ex terra, & aqua continuò expelluntur, ascenduntque, & descendunt, vtrilibique mouentur, aut quiescunt; quod superest nihil aliud fore intelligitur, quàm inane spatium) denique ipsum etiam ignem, quem manifestum est non gigni nisi ex terrena materia, seu ea sit lignum, oleum, adeps, seu alia pinguis substantia. Itaque hæc corpora sunt, quæ, quasi sui parteis, Terra continet, neque auelli patitur, aut dum auelluntur, repetit: tametsi, quia corpora plura in eodem simul loco esse virtute naturæ non possunt, efficitur, vt pluribus corporibus simul repetitis, attractisque à Terra, ea, quæ terrena magis fuerint, propiùs admoueantur, quæ minùs remotius consistant; & vbi contigerit illa illorum locum, seu maiorem terræ viciniam occupare, cum illis accedentibus, ab iis expellantur, coganturque secedere, & tendere sursum; ex quo illa grauia, hæc leuia dicuntur, vt fortè occurret dicendum inferiùs. Hîc solum dico, defendi posse esse Terræ magneticam vim, quam circumquàque diffundit, quàque sui parteis coniunctas continet, & seiunctas ad se reducat, eo modo, quo magnes fragmenta, seu parteis magnetis, atque etiam ferri (quòd magnetica quædam proles est, vt fit ex fodinis perspicuum) & iunctas cohibet, & corripit seiunctas. Addere possem globum hunc Terræ nihil esse aliud, quàm grandem magnetem, vel eo argumento, quòd magnes parua Terra sit, & à Gilberto propterea μικρόγη vocetur; cùm nempe vtrique sui sunt poli, suus axis, suus æquator, sui meridiani, sui paralleli; cùm seposita alteratione quarumdam Terræ partium in ipsa eius superficie, cæteræ habeant magneticam, seu ferri ipsius attractricem vim, licet quædam manifestiorem, quædam obscuriorem sortiantur, vti argilla, lateres, aliæ: cùm magnes eas sui parteis conuertat ad polos, quas in minera (seu dum Terræ inhæreret) conuersas ad polos præhabuerit: cùm ille proinde argumentetur præter hanc Terræ quasi crustam, non multas orgyiarum centurias infra superficiem, protensam, reliquum Terræ quasi nucleum esse suâ natura, & substantialiter magnetem, ac huiusmodi alia; nihilominùs placet solùm habere Terram, quasi magnetem, quatenùs vt magnes emittit ex se corpuscula quædam, seu radios, quibus corpora magnetica ad se alliciat; ita videtur Terra emittere, quibus ad se alliciat, pertrahatque corpora terrena. Scilicet concipiendum est effluere continuò ex Terra non modò vapores, exhalationes, & vniuersè corpuscula, ex quibus meteora gignuntur, aut ex quibus aëris corpus contexi intelligitur; verùm etiam alia longè insensibiliora, nec minùs subtilia, quàm quæ ex magnete emanantia possunt etiam marmor præ subtilitate sua penetrare. Ac emitti quidem

dem ex Terra aliquid eiuscemodi improbabile magis foret, nisi (quod ante innuimus) vel ipsum magnetis exemplum succurreret, ex quo emitti aliquid, tametsi insensibile, ipsa ferri attractio arguit. Nam quamvis possis dicere non tam vi magnetis ferrum attrahi, quàm vi sibi propria tendere ad ipsum; saltem, cùm ferrum non ex quacumque distantiâ ad magnetem tendat, sed solùm cùm vicinum est; manifestum est debere aliquid ex magnete in ferrum emitti, quo vis ferri propria velut admoneatur, & sollicitetur ad petendum magnetem. Et fac loco magnetis emissionem fieri ex ferro, fac ex utroque, perinde erit; satis est fieri aliquod effluvium, quod sit infra sensum, & quo intercedente unum corpus pelliciatur ad aliud. Quid ni verò necesse sit aliquid intercedere, cùm nulla actio physica fit sine agente physico; neque physicum ullum agens, nisi instrumento intercedente, agere possit in rem distantem? Neque sufficit dicere emitti ex magnete usque qualitatem quamdam in ferrum; nisi dicantur simul emitti insensilia corpuscula, quæ sint quasi vehiculum eiuscemodi qualitatis. Nempe qualitas, quòd accidens sit, incedere solitariè non potest; neque dici potest alterari à magnete aërem, lignum, chartam, quidlibet interpositum, à quo denique ferrum alteretur: siquidem nulla fit alteratio in corporibus interpositis, per quæ si ferrum alteratum attraheretur, deberent sanè ipsa quoque alterata attrahi magis. Emitti ergo ex magnete corpuscula in ferrum debent, quæ agere in ipsum possint, eo modo, quo ex re odorata non qualitas nuda odoris aut solitariè emittitur, aut aërem alterat, sed effunditur simul vapor, contexturave aliqua corpusculorum tenuissimorum, quæ ubi ad olfactus organum pervenerint, in ipsum agant, odorisque, seu rei odoratæ sensionem faciant. Et certè quemadmodum odor cum vapore, seu halitu suo ex re odorata tandem evanescit, atque exhauritur; ita contingere videmus & in magnete, & in ferro, quod ex affrictu cum magnete vim attrahendi contraxerit; nempe ista vis sensim elanguescit; neque id potest contingere, nisi effluxu continuo ipsa corpuscula exhauriantur.

XIII. An fortè dices corpora alia, ut obiecta sunt visus, vel auditus, agere in ipsa sensuum organa, absque huiusmodi effluxu, seu emissione corpusculorum? Verùm cùm hoc ipsum in quæstione sit, probabilitate quoque sua non caret, emitti quædam specialia lucis, coloris, soni corpuscula, quæ organa sensuum afficiant; idque vel ipsa demulcendo, attrahendoque ad se mollibus quasi catenulis, ut quæ ex rebus pulcris, consonantibusque procedunt; vel eadem discerpendo, abigendoque scabris, aculeisque quibusdam quasi contulis, spiculisque, ut quæ ex rebus deformibus, dissonantibusque oriuntur. Ridebis fortasse, quia hæc instrumenta neque discernis oculis, neque attrectari manibus possunt; sed perinde ac si facile vel ex ipso sensu olfactus instrumenta quædam eiusmodi esse, quæ tamen neque ad oculum, neque ad manum exigi possint. Quæso, dum prope cloacam transis, quid est, quod inde te abigit? An vides quidpiam oculis, aut tangis quidpiam manibus, quod te cogat abscedere? Non sanè; sed est tamen quidpiam, nempe halitus teter, qui cùm impactus in oculum, aut manum sui sensum non faciat, facit tamen impactus in intimas nares, in quibus quæ residet pars, sua facultas sentiens offenditur, ac refugit corpusque totum inde avertit: eodem planè modo, quo, si manus, aut alia pars corporis examine quodam vesparum, vibratis aculeis infestantium, compungeretur. Discrimen est solum, quòd fœtoris aculei sint incomparabiliter subtiliores vesparum aculeis, qui ipsi iam subtiles sunt; itaque subinnuo, ut intelligas, quantò sensus visus (idemque proportione dico de auditu) est incomparabiliter olfactu subtilior, tantò aculeos ex re deformi emissos, esse adhuc posse incomparabiliter subtiliores iis, qui à re fœtida emittuntur; utque ex effectu opposito intelligas, radios illos, & quasi circulos, vinculosque rei pulcræ esse posse incomparabiliter subtiliores iis, quibus rosa nares ad se pellicit. Verum reperies difficile, videlicet imaginari tenuitatem illam incredibilem huiusmodi corpusculorum: sed quia iam legisti, opinor, in exemplo epistolæ superiore Augusto ad Lucium scriptæ, quod est Laërtius præ manibus, unde possis æstimare difficultatem esse submotam, ideo submovere non aggredior hîc. Velim solum consideres eam esse sensuum nostrorum hebetudinem, eam naturæ subtilitatem, ut ubi imbecillitas nostra desinit, suam explicare natura incipiat: veluti dum exsolvit, aut compingit animalculum Acari ex innumeris prope illis myriadibus particularum, sine quibus id animal constare omninò non potest; & in cuius tamen parvitatem acies nostra desinit: aut dum ex corporis superficie continenter deradit visibiles species, & quasi membranulas (nisi malis has totas esse à lucidis corporibus ex superficiebus corporum reflexas) quæ vix tandem post multa secula coadunatæ, unius telæ araneæ crassitudini exæquari possint. Hinc sanè minùs mirabere, minusque ridiculum duces, quod propono tibi de illa ineffabili, aut inexcogitabili potiùs tenuitate organulorum, quibus agentia naturalia in eliciendis illis suis planè admirabilibus operationibus utuntur. Utcumque sit sanè, ipse non percipio, quomodo quicquid per sympathiam, aut antipathiam perhibetur agere, agat ipsum, nisi immittendo in eam rem, quam allicit, abigit, aut quomodocumque movet, tenuissima organula, quibus illam exciet, & ad motum compellat. Id solum notandum, non excitari, aut moveri rem ab hisce

hisce organulis, nisi ex particulis, quibus insunt, analogiam quandam, seu proportionem cum ipsis habeant; hoc est, vt si illa sint v.c. vncinuli, res ansulas habeat ipsis respondentes; si aculei, res habeat particulas, quae ab ipsis peti, confringique possint: si figuram certam habeant, res spatiola habeat vel pari modo configurata, vnde accommodatio, ac lenimen, vel dispari, vnde laceratio, ac asperitas, & ita de aliis. Atque ex hoc quidem causa esse potest, cur prae caeteris ipsa magnetis organula reperire particulas analogicas debeant, vt vim in illas exprimant suam. Nimirum paleam, papyrum, lignum, lapidem, quidvis aliud illibatum praetereunt, solummodóque siue ferrum, siue magnetem alium assequuntur deprehenduntur. Hac certè ratione vapor electus praeterit, quod dicebam mox, manum, oculum, caeteras partes corporis, afficitque solum intra narem ipsum olfactus organum, quod in eo solo receptacula analogica inueniat. Sed difficile fortè erit capere organula haec, corpusculave magnetica penetrare non modò pannum, chartam, lignum, corporave alia similia; verùm etiam marmor, quod antè dicebam, aliquot crassum digitis, vltra quod magnes commouere ferri ramenta, & fragminula obseruatur. Attamen reuoca in mentem, illam, cuius iam memini, subtilitatem naturae. Considera etiam nullum esse corpus adeò solidum, quod non sit innumeris poris, meatibusque peruium; quanquam per illos corpuscula cuiuscemque generis traiici non possint. Scilicet corpuscula olei corpora peruadunt, quae corpuscula aquae penetrare non possunt; &, si accipias vas terreum optimè illitum, id quidem neque aquae, neque olei penetrabunt corpuscula; sed penetrabunt tamen corpuscula salis, atque adeò vias sibi patulas, quae aliis fuerant caecae, imperuiaeque, reperient. Sic corpuscula ista non transeunt per vitrum, per quod transeunt tamen corpuscula lucis; & alioqui tamen corpuscula lucis ea non pertranseunt, quae corpuscula aquae, olei, salis. Quippe nisi proportio sit magnitudinis, & figurae inter meatulos, & corpuscula, quae non possunt non esse inter se & inaequalis crassitudinis, & diuersimode figurata, fieri pertransitio non potest. Itaque mirum non est, si magnetis corpuscula meatulos subeant, peruadantque, per quos alia non traiiciuntur, cùm ea praesertim subtilitate esse valeant, vt in paucos, aut etiam nullos non satis patulos incurrant.

XIV. Verùm vbi concessum fuerit corpuscula quaedam ex magnete procedere, quae ferrum ad ipsum pelliciant: intelligi-ne tamen potest, aut quâ formâ sint, vt attractionis organa fiant; aut quo modo, quaue ratione attractio per illa possit peragi? Heic sanè praesertim coniectandum est, cùm non modò difficile, sed impossibile etiam sit agnoscere germanum modum, quo intimè rerum natura admirabiles illas suas operationes exsequitur. An non proinde est, quòd conemur, si vt obscurè solùm cernimus, ita confusè solùm balbutiam? si nihil vnquam tamen, exploratumque, & de quo dubitare non liceat, dicendum, neque velim vnquam praeiudicium fieri perscrutantibus, excogitantibusque meliora? Nullum non verso lapidem, vt experiar, si fortè quidpiam occurrat verisimile; & cùm ingenuè profitear esse absque angustiis, videor mihi esse excusatione non indignus, dum tenentur semper paratus, illud interim profero, quod videatur prae caeteris similitudinem habere cum vero. In hoc negotio cùm videatur esse satis perspicuum, non posse vnum corpus attrahere aliud, nisi transmittat aliquid, quo illud ad se pertrahat; quis est tamen adeò solers, qui coniiciat, aut explicet, cuiusmodi id sit, quod magnes, quasi organum, vt ferrum ad se accersat, transmittat? Asserere fortè possemus, id esse quasi speciem sensibilis rei, qua animal pellicitur; ac deinde fortè ferri esse animam quandam cum Thalete, siue in magnete, siue in ferro ponere. Cùm verò possit saltem id debitari vi continuum aliquid ex magnete in ferrum vsque: quonam modo habere potest harpagonis vim, si ex corpusculis dissociatis constat? si, cùm emittatur, non vno extremo teneret, sed dimittitur? si facta extremi alterius in ansulas ferri iniectione, non subinde reducitur, sed continentes repellitur? & complura similia non exiguae difficultatis? Et admitte concursus, complexúsque corpusculorum, cum Empedocle; adhibe vacui interceptionem cum Democrito, fugam cum Platone, & quidvis aliud cum caeteris; pares difficultates erunt. An ergo praeter caeterorum coniecturas, dicere liceat concipi posse magneticos radios, ob continuatam emissionem, eam rigiditatem tueri, vt sint quasi virgulae, aut saltem quasi chordulae tensae? Nempe tametsi ex contiguis duntaxat particulis constent; potest nihilominus continua succedentium suffectio, indesinensque instantia, ac vehemens propulsio rigiditatem illam creare; vt in aquae exsilitione per angustos tubulos manifestum est fieri. Certè & ipsos lucis radios non videmur posse alia ratione concipere, siue vibratos, siue repulsos? An proinde vt lucis radij ex vno quodam puncto prodeuntes, vbi impinguntur in aquae planitiem, quaecumque occurrunt poruli, meatulique, pertranseunt (quippe analogi sunt) sed vnus directè, perpendiculariterve, caeteri refractè, seu cum deflexione ad illum; ita radij magnetici, quos in orbem effundi constat (tanquam ex vno centro prodeuntes) vbi impinguntur in ferrum, quaecumque ipsi poruli, meatulique occurrerint, penetrant (scilicet analogi) sed vnus directè (is nempe, qui per medium molem, ac velut axem grauitatis traiicitur) caeteri refractè, deflexeque ad

ad ipsum? Quæcumque certè est in aqua solidiusculatum particularum dispositio, quæ radiorum lucis refractionem faciunt; eadem radiorum magneticorum, proportione adhibita, facere refractionem potest. An cùm vtrique radij solidas particulas vrgeant, illas nempe, quæ versus medium, perpendicularemve sunt radium, vt pote in quas deflectantur, & in quas nisum faciant, magnetici tamen robustiores sunt, & parteis magnetis vehementiùs premant? Cum radij certè ita refracti, sint quasi chordulæ deflexæ, &, vt mox dicebamus, tensæ, non possunt non premere, & vrgere parteis, quæ intra ipsum angulum deflexionis comprehenduntur. An ex hac pressione intelligi potest adigi ferrum versus magnetem, vt pote omnibus chordulis factis quasi bracchiis, quorum quasi cubiti, & articuli sint in ipsis deflexionibus; quæque conspirent omnia in adigendo ad ipsum ferro? Parem profectò adactionem experiri licet, si firmati simul ad parietem aliquot funiculi traijciantur per foraminula in globo, aut crassiusculo asserc ita comparata, vt medium sit directo ductu, cæteri à parte citeriore in vlteriorem non nihil deflexum versus medium habeant. Nempe si funiculo medio intenso manente, ductumque solum dirigente, cæteri ponè condocantur, simulque tendantur, globum, asseremve sic prement, vt ipsum compellant in locum parietis, vnde ortum habent. Ad hac ratione intelligi licet, non allici ferrum, nisi ex certa distantia, quod ex radiis in orbem fusis, ac magis, magisque continuò rarescentibus, aut nulli, aut nimis pauci, quibus superetur ponderis resistentia, ad ferrum pertingunt? attrahi ferrum tantò potentiùs, quantò propinquius fuerit, quòd crebriores sint radij, atque adeò chordulæ plures, seu plura quasi bracchiola, quibus corripiatur, atque pertrahatur? teneri ferrum ipsi magneti arctissimè iunctum, quod singulæ chordulæ, & quasi bracchiola stringant, reuinctumque contineant, ac eiusmodi cætera? An licet quoque intelligi succinum, ceram obsignatoriam, electricaque cætera ideò attrahere festucas, filamenta, papyracea fragminula, similesque alias leuiculas res; quòd pinguem ex se halitum emittant, constantem ex radiolis, qui rerum porulos subeuntes, pari ratione deflectantur, & quasi decussentur, resque ipsas versus id, vnde profluxerunt, diuergere faciant, premant, compellant, perducant; desumpto indicio vel ex eo, quòd electrica ista corpora non trahant, nisi priùs affricta vesti, tapeti, aliisve rei; vt eo scilicet affrictu excitetur, exsiliatque pinguis halitus, suam quasi prædam reportaturus.

XV. Quorsùm verò ista tam multa? Nimirum vt intelligamus, quomodo esse in Terra possit magnetica vis, qua corpora omnia, quæ dicuntur grauia, trahantur deorsùm, perpendiculariterve in ipsam. Ac esse quidem in ipsa Terra aliquam eiusmodi vim, confirmari aliunde meliùs, quàm ex effectu ipso non potest; quare, vt quæ est in magnete, non aliunde, quàm ex ipsa ferri attractione conuincitur; ita, quæ esse in Terra supponitur, non aliunde, quàm ex attractione lapidum, cæterorumque potest conuinci. Quod ad modum verò attractionis spectat, idem planè dicendum est, proportione tamen seruata, quod de magnete iam diximus. Subiicio proinde verisimile esse, quemadmodum virtus magnetis ita in orbem diffunditur, vt corpuscula radiosè exsilientia tantò rariora fiant, quantò procedunt longiùs, sicque minus conferta minus polleant, & superatâ quadam distantiâ, attractioni impatia, ac tandem nulla sint; eodem modo Telluris globum ita illam suam attractricem vim in orbem diffundere, vt corpusculorum emissorum radij summoperè tandem rarescant, neque ex quacumque distantia (vt, si velis, supra-lunari, aut extra-mundana) attrahere lapidem possint. Concipe certè lapidem in spatiis illis imaginariis, quæ sunt protensa vltra hunc mundum, & in quibus posset Deus alios mundos condere; an censeas ipsum illicò vbi constitutus illeic fuerit, versus hanc Terram conuolaturum, & non potiùs vbi fuerit semel positus, immotum mansurum, vt pote quasi non habentem neque sursùm, neque deorsùm, quò tendere, aut vnde recedere valeat? Si censeas fore, vt huc feratur, imaginare non modò Terram, verum etiam totum mundum esse in nihilum redactum, spatiaque hæc esse perinde inania, ac antequàm Deus mundum conderet; tunc saltem, quia centrum non erit, spatiaque omnia erunt similia; censebis lapidem non huc accessurum, sed in loco illo fixum permansurum. Restituatur mundus, & in ipso Terra, an lapis statim huc contendet? Si fieri dicas, oportet sanè sentiri Terram à lapide, deberéque proinde Terram transmittere in ipsum vim quandam, atque adeò corpuscula, quibus sui sensum illi imprimat, sesèque restitutam, ac in eodem loco denuò existentem veluti renunciet. Secus enim quomodo capis posse lapidem allici ad Terram? Id verò si ita factum sit, quid-nam aliud arguitur quàm & lapidem, & alia corpora terrena Terram petere, quòd corpusculis ab illa transmissis ad eam alliciantur. Et fac iam certum aliquod aëris nos ambientis spatium fieri à Deo prorsùs inane, adeò vt neque ex Terra, neque aliunde aliquid in ipsum perueniat: an constitutus in eo lapis feretur in Terram, centrumve ipsius? Certè non magis, quàm constitutus in spatiis illis vltra-mundanis; quia ipsi nihil neque cum Terra, neque cum alia re quacumque mundi ipsius communicanti, perinde erit, ac si Mundus, Terraque, aut centrum non esset, nihilque rerum existeret. An-non igitur, si in Terram iam fertur, ideò ferri putandum est, quòd aliquid ipsum

demiserit,

circumsistet, quicum communicationem habeat, & maximè ex parte Terræ, à quo pertrahitur; si id quidem non sufficit, quod supernè est, vt ab eo pellatur? Nec te moretur, quòd tanta moles, quanta ingentis saxi est, non videatur compelli posse tenuibus adeò chordulis, nam considera etiam quàm tenuibus magna ferri moles ad magneticum lapillum trahatur. Adde saxa, & cætera corpora, quæ dicuntur grauia, non eam habere ad motum resistentiam, quam vulgò concipimus. Vides quippe si ingens moles appendatur funiculo, leuicula vi sit opus, vt è loco dimoueatur, & prorsùm, retrorsùmque eat. Cur maiore ergo opus sit, vt cieri deorsum possit? Nec dicas verò esse maiorem, ob motum magis pernicem; etenim cùm primùm deorsum contendit, motus illius pernix non est, sed lentissimus potiùs, eamque diecula mox est, ob quam deinceps acceleretur. Adnoto interea vim illam quæ ex chordularum insensilium singularibus viribus conflatur, & constat, comprobari tantam, quantam superari oportet, vt manus, aut res alia grauitantem rem, velut lapidem, abducat à Terra. Et vides profectò quid fieri videatur, dum lapis tibi ipsum à Terra attollere conanti resistit. Nempe tot illæ chordulæ suis deflexionibus, & quasi decussationibus illum amplexum detinent, & nisi vis maior interueniat, quæ eas deflexiones, decussationésque promoueat, strictiúsque fieri vlteriùs cogat, nunquam à Terra lapis tolletur. Hinc fit, vt quandò vis externa, seu quæ à manu sublatore extrinsecùs imprimitur, pluribus gradibus vim illam chordularum superauerit, tantò lapis efferatur sublimiùs; quantò paucioribus, tantò humiliùs. Fit etiam, vt impressa vis initio pollens vehementer pellat, quia nondum refracta est, deinceps verò segniùs, segniúsque, quoniam ipsi semper aliqui gradus adimuntur; donec ille solus supersit, quo exæquetur vi chordularum. Idque ad eum penè modum, quo, si aduersus torrentem nitaris, poteris quidem aliquousque, vigente conatu, occurrenteis vndas proscindere; sed quòd interim tamen vnda impellente vndam conatus sensim refringatur (quia quod ab vna superest, à succedente detrahitur) cogeris tandem desistere, abripíque secundum torrentem. Fit denique, vt si duo lapides, duove globi ex eadem materia veluti ex plumbo, vnus pusillus alius ingens, simul dimittantur ex eadem altitudine, eodem momento ad Terram perueniant, ac pusillus, tametsi vnâ vnciâ ponderosior non sit, non minore velocitate, quàm ingens, tametsi sit centum, & plurium librarum. Videlicet pluribus quidem chordulis attrahitur ingens, sed plureis etiam particulas attrahendas habet; adeò vt fiat commensuratio inter vim, ac molem, & ex vtraque vtrobique tantum fit, quantum ad motum sufficit eodem tempore peragendum. Id perinde; si globi fuerint ex diuersa materia, vt alter plumbeus, alter ligneus, vix quicquam tardiùs attingi Terram ab vno, quàm ab alio, hoc est à ligneo, quàm à plumbeo; quoniam pari modo fit commensuratio, dum totidem particulis totidem chordulæ destinantur. Et est nihilominus tantillum, tametsi propemodum insensibile discrimen; quòd ob raritatem materiæ maiorem, aër se non-nihil magis intermisceat, non nihilque magis ad motum deorsum resistat.

XVI Quæres obiter, quid-nam eueniret illi lapidi, quem assumpsi concipi posse in spatiis illis inanibus, si à quiete exturbatus aliqua vi impelleretur? Respondeo probabile esse, fore, vt æquabiliter, indeclinanterque moueretur; & lentè quidem, celeriterve, prout semel paruus, aut magnus impressus foret impetus. Argumentum verò desumo ex æquabilitate illa motus horizontalis iam exposita; cùm ille videatur aliunde non desinere, nisi ex admistione motus perpendicularis; adeò, vt quia in illis spatiis nulla esset perpendicularis admistio, in quamcumque partem foret motus inceptus, horizontalis instar esset, & neque acceleraretur, retardareturve, neque proinde vnquam desineret. Et vis aliquod (quale certè haberi potest) experimentum? Appende filo plumbum, lapidemve, qui in perpendiculo conquiescat, ac posteà illum prorsùm impelles, concipies hunc motum, ex se, æquabilem, perpetuumque esse. Cùm tantulam enim impresseris vim, vnde fit, vt lapis toties excurrat, recurratque, ac excurrendo, recurrendóque tantum insumat temporis? Non existimasses profectò motum tanti corporis ex tantula vi tandiù duraturum. Sed nempe lapidis attractio, quæ à Terra fit, à filo cohibetur, sicque lapis inter duas oppositas vireis veluti indifferens manet; vnde si illum transuersùm pellas, motum imprimas, ad quem non habeat resistentiam; sicque, nisi aliud interueniat, tueri illum constanter possit. Neque obstat, quòd motus omninò transuersus, siue secundùm horizontem non sit, sed fiat obliquè, ac sursum; nam quia licet filum retineat, tum tamen etiam Terra retrahit; & quando Terra deorsùm reducit, tunc quoque filum retinet; hinc est, cur facta istarum virium oppositarum compensatione, non ex hoc capite tollatur impressi motus constantia. Et quamuis tolli videatur æquabilitas, quatenus lapis in transcursu per infimum punctum, siue perpendiculum, celerrimè mouetur, tardissimè verò in ascensus fine, & descensus initio; ac proportione in cæteris locis; nihilominus ea semper æquabilitas perseuerat, vt omnium excursuum, recursuumque durationes æquales sint; hoc est, sub initium sint quidem maiores, sub finem minores: sed non propterea vnquam magis, vel minùs durent; ob perseuerantem semper attractionem, retractionemque æqualem; & quòd aliunde continenter fiat,

compensatio inter vim mouentem residuam, & peremtendum residuum spatium. Qui fit ergo vt vis continuò minuatur, decurrentaque continuò spatia, ac motus ille denique cesset? Causam duplicem Galileus assignat. Altera est aër, qui in omni vibratione lapidi nonnihil resistat, atque idcircò impressam vim, siue impetum nonnihil continuò refringat. Altera pondus ipsius fili, omniumve eius particularum. Nam quia quò filum est breuius, eò vibrationes, siue excursus, recursusque frequentiores sunt; fac in longiore illo filo, quo appendisti lapidem, appensos esse singulos lapillos ad digitos; agnosces illum, qui erit appensus ad primum digitum: niti vt recurrat, dum qui erit appensus ad secundum adhuc excurret; & huius excursum nonnihil decurtatum iri, propter renitentiam, quæ ab illo fit; ac pari ratione decurtatum iri excursum tertij, & consequenter excursum quarti, ac cæterorum; adeò vt denique lapis infimus exsistens, cogatur etiam nonnihil excursum suum decurtare, ob factam resistentiam à lapillis singulis, qui etiam tantò frequentiùs renitentur, quantò altiores fuerint; videbisque lapidem quasi laborare, vt seriem huiuscemodi quasi sarcinularum non sponte abductarum, trahat. Non sunto deinde lapilli, sed illorum loco habe totidem fili particulas: profectò & illæ, cùm non-nihil pendant, lapillorum instar sunt, & pro sarcinulis habentur; quæ impetum lapidis perparum quidem, sed non-nihil tamen continuò refringant. Quod perspicuè magis vt nôris, appende eundem lapidem ad eiusdem longitudinis, sed inæqualis tamen crassitudinis, ac proinde ponderis filum; & deprehendes, quò id crassius erit, eo citiùs motum desiturum, tanquam vibrationibus singulis sensibiliùs decurtatis; ita vt vsurpata crassiore chorda, aut etiam virga, catenâve ferrea, perpaucas omninò vibrationes habiturus sis, ac motum parum duraturum. Hinc, quia quò erit aër purior, & filum tenuius, eò vibrationes plures erunt, & motus prolixior; finge aërem ad vsque inanis tenuitatem esse redactum, atque idcircò nihil resistentem; & non filum, sed radium incorporeum, qui nullius sit ponderis, neque partibus suis renitatur; an-non capis fore vt lapis appensus impressum semel motum constantissimè tueatur; scilicet omneis vibrationes non æqualibus modò temporibus peragens, sed æqualibus etiam arcubus continuò perficiens? Hæc porrò omnia aliò non tendunt, quàm vt intelligamus motum per spatium inane impressum, vbi nihil neque attrahit, neque retinet, neque omninò renititur, æquabilem fore, ac perpetuum; atque exinde colligamus, omnem prorsùs motum, qui lapidi imprimitur, esse ex se huiusmodi; adeò vt in quamcumque partem lapidem conieceris, si quo momento à manu emittitur, supponas omnia vi diuina, lapide excepto, in nihilum redigi, euenturum sit, vt lapis motum suum perpetuò, ac in eandem partem, in quam manus ipsum direxerit, moueatur. Nisi iam faciat, causam videri admistionem motus perpendicularis, ob attractionem à Terra factam interuenientis, quæ diuergere illum à tramite faciat (neque cesset, quousque ipsum ad Terram vsque perduxerit) vt dum ramenta ferri prope magnetem transiecta non rectà pergunt, sed versus magnetem distorquentur; aut dum voluersè rei, quæ mouetur, obliquè occurrimus, ipsamque in obliquam deflectimus plagam.

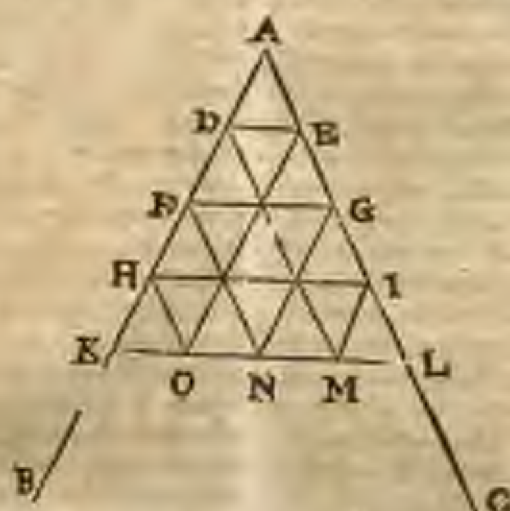
Nunc, tandem, cùm præter causam impellentem, etiam attrahens excogitata fuerit; ea-ne potis est id præstare quod priùs desiderabatur? Videtur esse; neque id modò, sed & videtur attrahens vnà cum impellente euadere integra causa eius proportionis, qua velocitas continuò increscit. Nam primùm si id repetas, quod paulò ante dicebamus de inani facto, quod supra Terram est, spatio in quo positus semel lapis consisteret; concipe corpus aëris ita à Deo restitui, lapidemque circumambire, vt nulla tamen vis attractrix ex Terra ad eum perueniat; & peruidebis non fore cur lapis ab immoto aëre in vnam partem potiùs moueatur, quàm in aliam. Finge quippe cætera destrui, & nihil superesse præter lapidem, cum circumstante aëre; agnosces profectò aërem ex se non esse lapidem in vnam, potiùsquam in aliam partem impulsurum. Concipe deinde restitui non aërem, sed solum effluuium magneticorum radiorum ex Terra; & peruidebis esse cur lapis possit à quiete exturbari, & versus Terram attrahi. Itaque vis Terræ attractrix esse ea causa poterit, quæ motus initium in lapide faciat. Concipe denique restitui aërem simul cum effluuio; & peruidebis lapidem posse adhuc à quiescendo desistere ac versus Terram allici, quòd tametsi aër inferior (seu qui sub ipso) nonnihil resistat, propter qualemcumque corpulentiam, nihilominus vis attractrix tanta esse valeat, quæ & ciendo lapidi, & superandæ aëris resistentiæ sufficiat. Igitur causa hæc attrahens habere potest vnde id suppleat, quod visum est impellenti deesse. Secundò, si id repetas, quod dictum est de lapide in spatiis illis imaginariis, seu in inani constituto; concipis iam, si causa quæpiam leniculo ictu eum pellat, fore vt moueatur æquabili planè, ac perpetuo motu, nisi obex occurrerit. Concipe deinde, cùm ita mouetur, pelli ictu consimili; tunc quia motus præcedens non destruetur, coibunt duo motus in vnum, qui sit priore velocior duplò, quippe pari modo sit futurus ex se æquabilis, atque perpetuus. Concipe rursùs pelli tertiò, & consimili ictu; tunc quia prior motus ex duobus quasi gradibus compositus perseuerabit, fiet coalitio noui motus seu gradus; sicque erit deinceps motus, qui sit triplò velocior

XVII.

velocior primo. Concipe posteà pelli quar-
to, pelli quinto, & aliis; agnosceſque fore,
vt velocitas tantùm, ac tandiu incremen-
tum accipiat, quantùm, & quandiu ictus
repetuntur. Nisi facilè id concipias, con-
stitue exquisitum globum supra exquisi-
tam, libellatamque planitiem, & leui pri-
mum ictu eum impelle; deprehendes mo-
ueri ipsum penitus æquabiliter. Impelle alio
pari ictu, deprehendes motum fieri velocio-
rem; impelle tertio, adhuc velociorem;
impelle quarto, adhuc magis; atque ita
porrò; adeò vt clarum esse videatur, velo-
VII. citatem motus non aliunde increscere,
quàm ex eo, quòd mobile dum in motu
est, de nouo motricem, seu nouum impulsum
accipit à causa externa. Neque verò, cùm
impulsum dico, attractum non intelligo:
quippe cùm attrahere nihil aliud sit, quàm
recuruato instrumento versum se impelle-
re, & perspicuum sit lapidem, globum-
ve memoratum tam impelli vno, plu-
ribusve ictibus posse, si quis ipsum ante-
cedendo curuis digitis adigat, quàm si sub-
sequendo directis propellat. Tertiò, cùm
de motu deorsùm accelerato agitur,
constat iam, siue aër solus supernè im-
pellat, siue Terra sola infernè attrahat, si-
ue aër, & Terra simul vires conferant,
non esse satis, vt lapidi vnicus initio ictus
imprimatur; sed esse necessarium, vt no-
ui, nouique imprimantur continuò; alio-
quin enim lapis non acceleraret gradum,
sed ferretur motu vt æquabili, ita imper-
ceptibili, segnissimo videlicet, propter te-
nuitatem simplicis conatus, seu vnici ictus
penè nullam vim. Cùm verò seu sola im-
pulsio, seu sola attractio ad acceleratio-
nem sufficiat; quid nam causæ esse puta-
bis, cur censeam vtramque esse coniun-
gendam? Nempe in causa proportio est,
qua dictum est antè accelerationem fieri.
Nam fac vnicam esse causam, exempli
gratiâ attractionem; concipies quidem ex
dictis sequi, vt quia radij magnetici, qua-
si stringentes chordulæ, continuatum mo-
tum, siue impetum lapidi imprimunt, ta-
lem imprimant in primo momento, qui
non deleatur, sed perseueret in secundo,
in quo alius similis imprimitur, qui priori
iunctus perseueret vnà cum illo in tertio;
in quo alius similis adiungitur, atque ita
consequenter; adeò vt impetus ex con-
tinua illa adiectione continuò increscat,
motusque semper velocior fiat. Verùm fa-
cile erit peruidere consequi ex hac adiectio-
ne incrementum celeritatis secundùm vni-
tatum seriem; nempe ita vt in primo mo-
mento sit vnus velocitatis gradus, in secun-
do sint duo, in tertio tres, in quarto qua-
tuor; & in primo momento, lapis descen-
dat vnam v. c. orgyiam, in secundo duas,
in tertio treis, in quarto quatuor; vnde &
aggregando dici possit in fine primi mo-
menti casum esse factum vnius orgyiæ,
in fine secundi trium, in fine tertij sex,
in fine quarti decem. Cæterùm constat ex
supra dictis, talem seriem non obseruari;
sed obseruari potiùs seriem numerorum im-
parium ab vnitate incipientium; & aggre-
gando numerum orgyiarum in fine cuius-
que momenti deprehendi quadratum; nem-
pe non vnum, tria, sex, decem; sed vnum,
quatuor, nouem, sexdecim, &c. Et loco
attractionis vsurpa impulsionem; vsurpa
grauitatem, vt vulgò accipitur; vsurpa quam-
cumque causam simplicem, idem penitus
consequetur.

Itaque experiendum restat, an coniun- XVIII.
gendo vtramque causam, quæ est obser-
uata sequatur proportio. Dictum est iam
initium motus esse non posse ab aëre; ita-
que necessarium est in primo momento
sola Terra agat, vnicusque, & simplex
ictus imprimatur lapidi, quo & motus in-
cipiat, & resistentia aëris infernè iacentis
vincatur. Suppono autem eandem propor-
tionem, qua percurrerentur orgyiæ, & per-
currerentur stadia, ac milliaria, si tantùm
ex alto posset aliquid cadere, eadem per-
curri pedes, digitos, grana, & spatia quæ-
libet insensilia, ad ipsa vsque minima:
Quare posse quoque accipi momenta non
solùm cuiusmodi sunt interualla pulsatio-
num arteriæ, sed etiam minora, minoraque,
& minimis quibusque illis spatij partibus re-
spondentia: Ac eadem ratione posse accipi
non modo maiores, & compositos veloci-
tatis gradus; sed minimos etiam, atque sim-
plices, quorum nempe vnus sufficere pos-
sit mobili ciendo per vnum ex illis spatiis
minimis, & in minimo vno momento-
rum. Igitur cùm primum momentum ac-
cipio, minimum intelligo, in quo vnus,
& simplex ictus per attractionem imprima-
tur, peragaturque minimum spatium, mo-
tu existente simplici, & cui deinceps ac-
cedere, ex repetitis ictibus, gradus ce-
leritatis possint. Porrò quia aër infernè
pressus circumstantem premit, neque vs-
quam patet succedendi libertas, nisi quà
supernè spatium interea deseritur, adeò
fit, vt aër secundum latera resiliens in
superiorem locum concurrat; derelictum-
que locum inuadat. Et quoniam non po-
test hæc inuasio fieri, quin aër accur-
rens vrgeat lapidem; idcircò fit vt secun-
do momento duplex de nouo imprima-
tur ictus, vnus à Terra, quæ pergit at-
trahere, alius ab aëre, qui incipit vrge-
re. Isti autem sunt duo motus, siue cele-
ritatis gradus, qui cum primo non destru-
cto, sed perseuerante iuncti, sint tres. In
tertio autem momento pergente Terra at-
trahere, & aëre impellere, imprimuntur
rursus duo ictus noui, qui cum tribus
prioribus, & perseuerantibus iuncti, sunt
quinque. Ita in quarto momento impri-
muntur alij duo, qui cum prioribus sunt
septem; in quinto duo qui cum prioribus
sunt nouem; atque ita consequenter secun-
dum seriem numerorum, qui ab vnitate
cœperint, imparium: cùm interim spa-
tia acquisita in fine cuiusque momenti,
sint semper inter se eadem proportione, qua
momentorum ipsorum quadrata, veluti iam

attigimus. Hæc ergo demum mihi videtur existimari posse causa tum motus deorsum, tum accelerationis eiusdem, tum proportionis, qua acceleratur. Vt verò semel facilè capias quomodo vniformitas incrementi per æqualia momenta fiat, huiusmodi concipe figuram. Intelligatur in puncto A fieri angulum ex ductis ab eo duabus lineis AB,



AC, quæ complectentur interuallum continuò, vniformiterque increscens. Diuidantur lineæ partes aliquot æquales, ducanturque per puncta diuisionum quasi bases quædam angulo oppositæ, DE, FG, HI, KL, & plures, si velis; itemque diuisa in totidem partes KL, ducantur parallelæ DM, FN, HO; & EO, GN, IM: dispescetur spatium in eos, quos vides triangulos, inter sese omninò pares. Concipe iam lineas ab angulo incipientes repræsentare tempus ab aliquo puncto æquabiliter fluens, & partes linearum æquales repræsentare æquales partes, siue momenta temporis. Concipe etiam interuallum vniformiter crescens repræsentare velocitatem vniformiter increscentem, & quos pares triangulos vides, totidem gradus velocitatis, & consequenter partes spatij, quod graue decidens percurrit. Tunc agnosces sanè, cùm in primo momento sit vnus gradus impetus, seu velocitatis, acquiri in secundo tres, in tertio quinque, in quarto septem, qui progressus est numerorum ab vnitate imparium. Et aliunde, si ducas lineam, quæ diuisa in sexdecim partes referat orgyiarum sexdecim altitudinem; agnosces cur graue in fine primi momenti descenderit vnam orgyiam, in fine secundi, quatuor in fine tertij nouem, in fine quarti sexdecim: quia nempe ita se habere aggregatio intelligitur memorati trianguli in fine cuiusque repræsentati momenti. Agnosces quoque, cur idem graue sursum proiectum secundum eandem lineam tanto tempore ascendat, quanto descendit, & velocitas motus eius eadem ratione ascendendo decrescat, qua descendendo increscit. Quia si supponas vim proiectricem indidisse illi septem velocitatis gradus, vt sunt septem trianguli ad infimam basim; vis opposita sic retundet, vt cùm in primo momento septem fuerint, in secundo sint tantùm quinque, in tertio tantùm tres, in primo tantùm vnus. Memoria autem tenendum est, loqui nos semper tantùm de eo, quod est perpendiculare in motu; cùm id quidem, quod est horizontale, esse ex se æquabile, aliquoties iam inculcatum sit. Præterea seruari eandem proportionem, si graue decidat non ad perpendiculum, sed supra planum horizonti obliquum; nam segniùs id quidem ratione obliquitatis, sed facto nihilominus eadem ratione incremento, vt experiri licet globulis demissis per tubulos vitreos, cuiusmodi confici plures in hunc vsum curauimus. Præterea eandem quoque seruari circa numerum vibrationum, siue excursuum, recursuumque vt diximus, pendulorum, quatenus chordarum, quibus appenduntur, longitudines sunt vt quadrata vibrationum: adeò vt, si ex quatuor chordis prima sit vnius pedis, secunda quatuor, tertia nouem, quarta sexdecim, quo tempore quartum pensile peraget vnam vibrationem, tertium peraget duas, secundum tres, & primum quatuor. Præterea tandem exinde esse, vnde tam Galileus, quàm Mersennus noster, & alij definiant quanto tempore lapis casurus in centrum vsque (si perforatam Terram concedas) ex superficie fuerit, quanto ex Luna, quanto ex Sole, quanto ex sideribus fixis. Supponunt quippe eandem accelerationis proportionem seruari; tametsi ex eo capite non videatur eadem futura, quòd eadem vbique impellens, attrahensque vis futura non sit.

Vnum adeò; nempe licere ex istis XII. intelligi, quid sentiendum sit de difficultate vulgò excitata circa vim impressam proiectilibus. Requiritur quippe quidnam hæc vis sit in re mobili? quomodo in ea imprimatur? quomodo perderet? quomodo euanescat? Enimverò, cùm haberi soleat vt vis actiua lapidem mouens; videtur tamen vis actiua, quæ proiectionis causa est, esse in ipso proiciente, non verò in proiecta re, quæ merè passiuè se habet. Id, quod in re proiecta est, motus est, qui licet interdum nominetur vis, impetus,

impetus, &c. (vt etiam aliquoties à nobis factitatum est, dum, vt faciliùs intelligamur, familiares voces, quantum possumus, retinemus) non propterea tamen aliud quidpiam est reipsà, quàm ipsemet motus. Et sanè vnus, idemque motus, vel per Aristotelem, actio simul, & passio est; actio prout est à mouente, passio, prout in mobili: quare vt in mouente est vis actiua, qua, moueat; ita in mobili vis passiua, qua moueatur: & dum mobile reipsà mouetur, non in eo quærenda est vis actiua, quæ in mouente solo necessaria fuit, sed passiua solum, quæ in eo est, & reducta quidem, vt vocant, ad actum. Neque obstat, quòd mouens separatum sit, aut interiisse etiam, constante motu accepto, possit: nam non propterea requiritur, vt aliam, præter motum, vim à seipso transmiserit, quæ motum deinceps efficiat; sed sufficit vt motum semel in mobili fecerit, qui continuari absque ipso possit. Potest autem; quoniam est eius naturæ accidens, vt modo subiectum perseuerans habeat, neque contrarium quidpiam occurrat; perseuerare absque continua causæ suæ actione valeat. Et quanquam principia mobilis interna dici possint habere vim non passiuam modo, sed etiam actiuam, qua talem motum continuent: huiuscemodi tamen vis non tam à mouente impressa, quàm excitata dici potest; planiusque est, vt à mouente nihil imprimi aliud, quàm motum dicamus. Imprimi, inquam, qualem mouens habet, donec mobile est ipsi coniunctum, & qualis continuandus esset, futurusque perpetuus, nisi à motu aliquo aduerso labefactaretur. Vt nôris autem quemadmodum impressio huiusmodi fiat, considera, priusquàm lapis transferatur per aërem, esse ipsum aliquantisper coniunctum cum manu, & haberi quasi vnum, idemque, hoc est integrum mobile cum illa; quatenus vnus, idemque motus vtrique iunctim conuenit, seu quatenus manus eodem ipso motu mouet lapidem, quo seipsam. Ex hoc enim fit, vt manu vel sursùm, vel transuersùm, vel quoquouersùm voles, mota, lapis in eandem partem moueatur; & quia tamen manus à corpore retenta, ipsiue iuncta sese interim subducit à lapide, fit vt lapis manui non cohærens, ac solum contiguus pergat, cœptamque cum manu non deserat viam. Quòd si perpetuò viam non teneat, si cogatur
X. deflectere, si postremò quiescere, dicta iam est causa non semel. Id solum nota, quod dico de manu, de quolibet alio physico mouente intelligi posse. Quippe nullum est naturale mouens, quod non ipsum quoque moueatur, vt aliquo vsque mobile deducat, in viam tenendam dirigat, & quasi tyrocinio aliquo instituens, promoueat: neque enim nudo contactu, & absque huiuscemodi promotione propelleret vnquam. Inductionem facere nihil est necesse; cùm proposito quolibet exemplo, attentione solum sit opus; & aliunde constet, quò mouens rapidiùs mouetur, dum contingit, & aliquovsque insequitur mobile, eò celeriùs mobile ferri, & quo segniùs, eò tardiùs. Difficultas esse posset de motu reflexo, nam pila impacta in parietem ita resilit, vt moueri ab eo debere videatur, cùm immotus tamen sit, neque aliquovsque consequatur pilam. Verùm ea resilitio, motusque reflexus non tam à pariete, corporeve alio resistente efficitur, quàm ab ipsomet impingente; enitente scilicet, vt qui motus directè continuaretur, obstaculo facto continuetur reflexè. Atque id quidem dicere cum ipso Aristotele malo, quàm motus quidpiam tribuere vel parieti, vel parti ipsius; quoniam licet res probabilitate sua non careat (vt arguit leuissimus ictus, qui vni extremo longissimæ, crassissimæque trabis impactus, exauditur in alio, tanquam successiuè in omnes partes, & vltrà per aërem, ad aurem vsque propagatus; itemque ictus ianuæ in limen, à quo totas concuti ædes, fenestralia vitra, dum tremunt, demonstrant, cæteraque similia) attamen res longioris est, quàm locus ferat disquisitionis. Quin-etiam non alienum foret disquirere, quorsum reflexio ad pares semper angulos fiat (quantum ex eius natura est) cum ipsa incidentia: sed quonam tandem proueherer? cum id explicare potissimùm soleam ex emersione rei pensilis à suo perpendiculo, quæ non absimiliter fiat ipsi in idem procidentiæ: neque possim deducere, quin explicem semel ob quam causam fiat, vt existente eadem pensilis longitudine, omnes procidentiæ, atque emersiones, omnesque adeò excursiones, recursionesque, de quibus dictum quidpiam iam est, sint prorsùs æqui-temporaneæ?

An-non magis congruum putabis meminisse me pollicitationis, qua recepi superiùs declaraturum me ad calcem, quid ex factis experimentis, dicendum monstrarem de iis, quæ solent vulgò obiici ad impugnandum motum Telluris? verùm cùm videas quà hactenus verborum mole obruerim te, æquum profectò riuos iam claudam, & quod hoc vsque dilatum est, differam adhuc in proximam vsque ad te scribendi occasionem. Erit heic interea plus æquo, quàm vt pellegendo debeas esse patiens; sed nempe illa bonitas tua, quam præconceptam habui, vt permitterem calamo exspatiandi licentiam, fecit. Præsumpsi quoque te pro tuo veri cognoscendi ardore, prôque ea, quam de me habes, quamque non merear, opinione, fuisse haud-dubiè quidpiam ampliùs, quàm nudas illas circa motum obseruationes exspectaturum. Vtcumque sit, confido saltem te pro singulari candore, amoréque ergà me tuo, id, quodcumque est, excepturum, habiturumque tanquam à viro, qui sit obseruantissimus tui. Salutem Iacobo Fratri optimo, totique erudito consessui nunciari exopto. Vale. Aquis-Sextiis XII. Kal. Decemb. M. DC. XL. XX.

EPISTOLA II.

EIDEM.

I. MORAM non traho, VIR EXIMIE, sed mox obsignatis, missisque, quas perlegebis, literis, hasce occipio, ut liberem de proposita Parenthesi fidem. Quippe intertexturus fueram (quod adtexere praestitit) videri ex iis observatis, quae circa motum à motore translato impressum memorata sunt, infirmum reddi argumentum, quo solemus vulgò quietem asserere globo Telluris. Non quòd exinde pronunciem moveri haud dubiè Tellurem, ut Pythagoreis olim visum est, & nunc Copernicanis placet; sed quòd amore veritatis, & consequenter ad ea, quae deducta sunt, nihil prohibere existimem, quò minus insinuem conquirendam esse rationem verisimiliorem. Videlicet haec disquisitio non videtur esse ad eos releganda, qui laborant vertigine, ut familiare est obiici; quandò & sapientum non postremus Seneca dignam rem dixit contemplatione, ut sciamus, in quo rerum statu simus; pigerrimam sortiti, an velocissimam sedem; circa nos Deus omnia, an nos agat: & Plato, qui Philosophi divini cognomentum tulit, Telluri attribuit tum iunior revolutionem diurnam circa proprium axem, tum aetate maturior etiam translationem per zodiacum. Nosti enim, cùm in Timaeo sensisset Tellurem in universi centro degentem, una sui circumductione versus ortum, diem, noctemque efficere, dum interea Sol, caeteráque astra apparerent oriri, ac deferri versus occasum; post-modùm tamen, ut ex Theophrasto apud Plutarchum intelligitur, cum collocasse Solem in centro, & Terrae praeter motum diurnum, assignasse etiam annuum, quem dum circa Solem, & sub signis zodiaci perageret, Sol appareret intereà opposita signa peragrare. Sed hisce dimissis; ecquod-nam est illud, de quo dicere volo, argumentum? Nempe illud est, quod ab ipso usque Aristotele solet obiici, dum neminem ferè non videas, qui diurnum motum oppugnans, non instet fore, ut si Terra circumduceretur in ortum, lapis directè sursùm proiectus, non in eundem, è quo foret proiectus, locum recideret, sed caderet procul ad parteis occiduas; quòd eo versante per aerem, locus esset interea versus ortum procul subductus: eo modo, inquiunt, quo sagitta sursùm eiaculatae puppi, dum navis movetur, non in puppim recidit, sed in aquam à tergo puppis, quae intereà subducta est. Enimverò quis non miretur neminem ex tanta obiicientium turba rem fuisse expertum adeò facilem; omneisque exemplum in re simili usurpare, non quod ipsi probaverint, aut ab expertis acceperint; sed quòd aliunde sic se habere, aut debere se habere sint rati? Siquidem ex iis, quae deducta sunt, manifestum est posse omninò Copernicanos tale exemplum retorquere, atque adeò argumentari, tam posse lapidem in eundem Terrae locum recidere, quàm sagittam in eandem puppim.

II. Sufficere posset ad hoc demonstrandum quod inscripsi Schema superioribus literis; sed ne te ad illud importunè revocem, subiicere heic illud praestat. Esto exempli gratiâ Turris A B, è cuius pede proiiciatur



sursùm lapis ad usque fastigium B, & donec lapis est in aere, supponatur moveri Terra versus parteis orientales C D E F G H I K; turris profectò unà movebitur: putas verò lapis deseretur à turri? Deseretur sanè, si is, qui proiicit, non inhaereret ipsi Terrae; eodem modo, quo si quis extra navim consistens lapidem sursùm proiiciat, dum malus è regione transit; talis quippe lapis non sequetur malum, sed ab illo deseretur. At quemadmodum si navi inhaereat, qui lapidem sursùm secundum malum proiicit, tunc lapis malum sequitur, neque ab illo deseritur; ita quia Terrae inhaeret qui lapidem sursùm secundum turrim proiicit, necesse est lapidem sequi, ac nusquam deseri à turri. Causa manifesta iam est. Nam ut lapidi secundum malum proiecto non sola impressa est vis ipsius proiicientis propria, sed etiam alia ex motu navis, quo manus simul adacta fuit; ita proiecto secundum turrim non sola vis proiicientis propria impressa est, sed alia etiam ex motu Terrae, quo manus fuit simul correpta. Et ut lapis secundum malum visus ascendere, descenderéque ad perpendiculum, describit nihilominus lineam, quam parabolicam diximus; ita lapis secundum turrim continuò visus in eodem perpendiculo, describit tamen in spatio

spatio mundano lineam similiter parabolicam; sed paraboles longè obtusioris. Nempe vt illic motus est compositus ex perpendiculari, & horizontali; ita ex vtroque compositus heic: adeò vt, quicquid est ex vi proiicientis propria, id explicetur vsque ad fastigium turris, ad quod lapis peruenit; & quicquid à vi, seu motu Telluris, id explicetur ad punctum vsque horizontalis lineæ, quod lapis decidens attingit. Itaque, cùm Turris ex A P, peruenerit ad C L, rectè concipis lapidem peruenisse ad M; cùm ad D N, peruenisse ad O; cùm ad E P, peruenisse ad Q: cùm ad F R, peruenisse ad ipsum-met R, quod fastigium est; & consequenter, cùm ad G S, peruenisse ad T: cùm ad H V, peruenisse ad X: cùm ad I Y, peruenisse ad Z; cùm denique ad K a peruenisse ad ipsum K; ita vt vbicúmque lapis in aëre, vel per spatium mundanum fuerit, extiterit semper in linea ipsi Turri parallela, eidemque Turris pedi, punctove vicino perpendicularis. Nec verò iam tibi videbitur mirum oculos omnium, qui ad lapidem attendent, solum illum motum perpendicularem obseruare, nullo autem modo horizontalem, qui perpendicularem tamen exsuperat tantoperè; siquidem omnium oculi vnà & cum turri, & cum lapide, eodem horizontali motu transferuntur, adeò vt quemadmodum existentes in naui omnes solum perpendicularem, nullo verò modo horizontalem, cuius sunt participes, obseruant; ita heic fieri necessum sit. Vnum discrimen est, quòd quispiam vel in alia naui quiescente, vel in littore consistere possit, vnde ad motum lapidis horizontalem attendat; non possit verò alicubi extra Terram figere pedem, vnde pari modo progressum horizontalem percipiat.

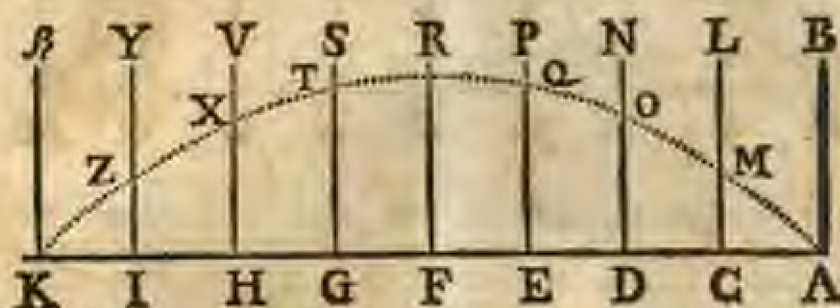
III. Dices, quid si aliquis intra cistam à gryphe abreptam detineatur per aërem? Respondebitur, neque illum quidem posse eum motum obseruare; quoniam & ipse vna cum cista, gryphe, aëreque, eodem illo motu simul transferetur; oporteretque illum constitui vltra regionem aëream, motuque ipso non corripi, vt eius obseruandi euaderet capax. Quo loco te minimè latet placere Copernicanis id, quod insinuaui superiore Epistola, aërem hunc nostrum nihil esse aliud, quàm halituosam quandam contexturam ex omnibus vaporibus, fumis, tenuissimisve corpusculis, quæ ex solidiore Terræ, & aquæ globo continuò, & in omnem partem circumquáque exhalantur. Neque porrò longè abire à solidiore isto globo vapores eiusmodi; quippè quòd densiores infernè residant, subtiliores vix supra vnum, alterumve milliare emergant, paucúmque omninò excedant editissimorum montium vertices. Talis est ergo illis aer, sine regio aerea; estque proinde terrenum quid, totamque terram circumambit, eo modo, quo epidermis totum animal, vel (vt similitudinem repetam) quo lanugo malum cotoneum. Ex quo fit, vt quemadmodum malo cotoneo circumuoluto non conuoluitur modò ipsum malum, seu quod in illo intimius, solidiusque est; sed vnà etiam conuoluitur lanugo circumuestiens, ipsique extrinsecus leuiter cohærens; ita illi dicant non modò solidiorem hunc globum ex terra, & aqua constantem versus ortum circumagi; sed simul etiam circumduci regionem aëream ipsi leuiter circumquáque cohærentem. Adeò proinde, vt quemadmodum acari, aliaqve animalcula intra lanuginem contenta vnà cum illa ad motum mali cotonei circumraperentur: ita necessarium sit quicquid continetur intra aerem, vnà cum ipso aere ad motum Terræ circumferri. Quanquam discrimen est, quòd aer, ob fluiditatem, non videtur cohæsione adeò vehemente solidiori globo connecti, sed retardari nonnihil; atque adeò lentissimè quidem, sed aliquantulùm tamen promoueri in partes occiduas. Patere id dicunt, non tam in conuallibus, intra quas aër hinc inde cohibetur, neque liber est, quàm in planitiebus, & apertis campis, vbi obseruantur flabella, quoties viget tranquillitas, conuersa esse in occasum. Patere verò maximè in mari; ac sub ipso quidem Æquatore potissimùm, vbi vela nauium sunt vno tenore, vniformiterque inflata ab ortu; atque idcircò nautæ experiuntur sese idem iter & longè facilius, & breuiore tempore in occasum, quàm in ortum emetiri. Neque verò necesse est ventum propterea percipi adeò validum, ac oblici solet, quasi aër consisteret, & tantundem ferri in occasum, quantum Terra in ortum apparere, aut sentiri deberet. Siquidem non consistit aër, sed nonnihil solum retardatur, lentiusve in eandem regionem procedit, hæcque retardatio, quæ haberi possit pro motu in occasum, nulla propemodùm pars est citatissimi eius motus quo aër interea promouetur cum Terra in ortum. Discrimen aliunde est, quòd illa animalcula à lanugine abripiantur, corpora verò solidiora non abripiantur ab aëre (is nempe est nimium tenuis, fluidusque) sed motum sortiantur ab ipsamet Terra, quæ dum mouetur, simul moueat corpora omnia sibi innixa. Et quia tamen videtur aër quidpiam conferre aliquibus; ideò, vt distinctiùs rem dicam; *si* talia quidem corpora sint, cuiusmodi lapis, sagitta, aliave id genus; ista non mouentur cum aere, quasi ipso ea propellente; sed ideò mouentur, quia cùm excessere è Terra, corporeve Terræ innixo, quod ea propulit, impressit Terra simul suum motum, eo modo, quo imprimit nauis, dum ex ea, aut malo ipsi innixo aliquid propellitur. *Sin* verò talia corpora sint, cuiusmodi aues, muscæ, & similia; habent & ea motum ab ipsamet Terra, aut certè à turri, arbore, mensa, manu, corporeve alio, cui Terræ hærenti, quando auolant, innituntur; vti dum aliquis ex puppi,

puppi, aut semimin, quod in ea, versus proram salit. Contingit autem volucres non ad perpendiculum subinde decidere (quod si facerent, non propterea motum horizontalem minus haberent, vt dictum est de lapide secundum turrim decidente) sed posse alarum beneficio eiusmodi motum variare, quantum per viam translatus potest esse subsidio. Nam si nullus quidem esset suppositus aër, aut aues alas non explicarent, tum lapidum instar caderent in Terram; at quia aer subest, corpulentiamque aliquam habet, quæ alis verberata tantum resistat, quantum satis est, vt volatilia vel sustententur, vel etiam magis eueharentur; hinc fit, vt pro repulsu à resistente aere facto, motus per aerem varietur, neque ille generalis, horizontalisque ipsi magis obstet, quàm obstat perpendiculari. Nempe illa pars aeris verberata, alisque resistens comparari potest illi parti funis intra nauim tensi, quam funambulus inter saliendum pede pulset. Quin-etiam comparari potest cuilibet parti nauis, è qua quis ipsam pedibus pulsans, salire in quamcumque valeat. Quippe motus nauis, qui illum & insistentem, & per aerem saliendo translatum semper deuehet, nihil prorsùs impediet, quò minus ex vna parte nauis in aliam insiliat, saltumque, vt volet, committet. Declararem in pisce, animalive alio natante; cùm aquam posse & vnà transferri, & magis resistere perspicuum sit; sed res, vt mihi quidem videtur, non est difficilis intellectu. Quanquam, si lubeat vel tantillum, habeto intra nauim cuppam aquâ plenam, & in ea pisceis; ac deprehendes, qua ratione motus generalis nauis, quo aqua, & pisces deueherentur, nihil sit penitùs obstiturus, quò minus pisces eosdem motus sursùm, deorsùm, obliquè habeant, ac haberent, si cuppa, & aqua penitùs conquiescerent, illoque motu destituerentur. Quod inculco, vt intelligas, posse aerem, aues, & omnia volantia generali illo, & horizontali motu Telluris transferri; & motum tamen istum nihil obstare, quò minus illa volent sursùm, deorsùm, obliquè, & quocùmque collibitum fuerit. *Sin* autem talia corpora sint, cuiusmodi nubes, pulueres, plumæ, lanæ, &c. Imprimis, cùm illa è terra, corporéve Terræ mixto procedunt, motum inde impressum habent, retinentque; & quòd sint non-nihil grauiora supposito aere, haud-dubiè perpendiculariter (tametsi paulò lentiùs) apparerent decidere, nisi ventus succurreret, auerteretque istum motum, cum quo vna generalis, & horizontalis ille perinde copularetur, ac in lapide fieri dictum est. Deinde ventus superueniens, sursùmque, aut aliò abigens, impellensque nihil aliud præstat, quàm quod dictum est præstari ab aere alis volucrum resistente: discrimen enim solummodò est, quòd volucris quasi repellatur, nubes verò, & cætera à vento dumtaxat pellantur; cùm ad motum tamen perinde sit, seu manu è pauimento pilam sursùm propellas; seu pila in pauimentum impactum ex illo resiliat. Sic demùm talia corpora sint, cuiusmodi ventus, ignes traiectio, &c. tum quoque & motus ille generalis impressus ipsis in ea Terræ parte, è qua prodeunt; & qui proprius præterea motus ipsis competit, perinde cum illo cohærent, ac cohærent motus proiectorum, volucrum, aliorum; cùm & ventus antecedens à succedente propellatur; & ignis in pabulum agens illum sua vi pellat, & ob cohæsionem sequatur; & vtrique aër partim sustentaculo partim obstaculo esse possit; atque adeò causa deflexionis, resilitionis, & similium.

Scrupulus fortè supererit ex eo, quod dixi parabolicam lineam à corporibus proiectis descriptam accipiendam esse in spatio mundano, non in aere: & cùm vnum eius extremum supponatur ad pedem turris, vnde lapis proiicitur, aliud esse accipiendum in alio puncto horizontalis lineæ, in quod lapis decidit: quasi aut horizon non sit describendus in ipsa Terræ superficie; aut punctum, in quod lapis recidit, non sit illud idem in hac superficie, è quo lapis fuit proiectus. Verùm non erit tibi imprimis difficile imaginari aliud esse aerem, aliud spatium in quo est aër. Nam aër corpus mobile est: spatium incorporeus, & immobilis locus. Tu, verbi causâ, intra musæum, spatium quoddam occupas, & tantum quidem, quantus es ipse, etiam cum tuis vestibus. Cùm autem vno, aut altero passu ab illo recedis; non illud te sequitur, sed ab aëre confluente occupatur. Reponitur in eo trabs; pellitur aer, sed non pellitur spatium; quod perinde manet immotum, quicquid in ipso collocetur, quicquid per ipsum transeat; imò non sit domus, non sit Terra, non sit Mundus; illud spatium nihilominus immobile, inalterabile, idem omninò perseuerabit. Eodem modo, loco musæi, intelligito cæli fornicem; & loco tui, tuarumque vestium intellige Terram cum aëre circumuestiente: capis profectò Terram intra hunc fornicem certum aliquod spatium occupare. Finge Terram ex eo moueri; non illud propterea emouebitur, sed constabit planè immotum, Terraque interea occupabit aliud. Finge non moueri Terram ex spatio, sed conuolui tamen intra spatium, veluti globus, dum tornatur; concipies parteis quidem Terræ mutare successiue parteis spatij; sed non propterea parteis spatij vlla ratione aut moueri, aut mutationem accipere. Dico igitur, si in Telluris circumuolutione supponamus A B turrim moueri in C L; spatium, quod illic occupabatur, remansisse illeic immotum, vt etiam totum illud per quod transiit, A B L C, in quo erat aer transiit interea in C L N D, succedente interim alio, qui erat pone locum A B. Et mouetur consequenter turris à C L, in

D N,

DN, ſpatium ad CL remanebit immotum, vt etiam illud, per quod turris tranſiit, & in quo qui priùs continebatur aër, tranſiit intereà in ſpatium DNPE. Imaginare idem ex ordine, quouſque turris erit in Kβ; capies profectò pedem turris ex parte ſpatij immota A tranſiiſſe in partem ſpatij immotam K; & deſcripſiſſe in ſpatio intermedio, immoto manente lineam ACDEFGHIK, quam hori-



zontalem ideò diximus, quia reſpondet horizonti, ſeu ſuperficiei ipſius Terræ. Nam & cùm pes turris eſſet in A illa ſpatij linea AK occupabatur à portione ſuperficiei Terræ antecedente; & cùm pes turris peruenit ad K, eadem linea occupatur à portione conſequente. Deinde, ſi ſupponamus lapidem non quieuiſſe in pede turris, ſed aſcendiſſe, & deſcendiſſe ſecundum turrim, dum turris ex AB, tranſiret in Kβ, adeò vt deſcripſerit parabolicam lineam AMOQRTXZK, capis ſanè hanc lineam deſcriptam eſſe in immoto ſpatio, quod ab aëre Terram circumambiente, ac vnà tranſlato ſucceſſiuè occupatur; non verò in aëre ipſo, qui circa turrim tranſlatam idem perſeuerat, eamque ſequitur; & in quo deſcribitur ſolùm apparens recta linea, ſecundum longitudinem videlicet turris. Hinc ergo agnoſcis me ideò dixiſſe deſcribi lineam in ſpatio mundano, potiuſquam in aëre; vt obſeruaretur diſcrimen huius lineæ deſcriptæ propter motum Terræ, cum linea deſcripta propter motum nauis. Nam deſcripta ob motum nauis bene intelligitur ex diuerſitate partium aëris, qui motum nauis non ſequitur, ſed reſpectu illius permanet immotus: deſcripta verò ob motum Terræ intelligi non poteſt ex diuerſitate partium aëris, qui ipſam Terram ſequitur; ſed ex diuerſitate partium mundani ſpatij, quod immotum perſeuerat. Dico autem aërem reſpectu nauis manere immotum; quia dum motus illos intra nauim conſideramus, ſeponimus motum Telluris, qui aliunde ſit naui, aëri, omnibuſque rebus communis; quique ob ſui communitatem relinquat obſeruabile inter res proprijs viribus motas, quieſcenteſque, diſcrimen.

V. Ex hoc proinde intelliges, quàm parum concludant argumenta illa, quæ ex globorum exploſione à bellicis tormentis petuntur. Nam, inquiunt, globus in ortum exploſus feretur longè vlteriùs, quàm exploſus in occaſum; quoniam ille præter motum proprium, habebit etiam motum à Terra; hic verò habebit ſolùm motum proprium: atque ideircò ſi motus Telluris ſupponatur tantus, quantus eſt motus globi proprius, efficietur motus in ortum duplò velocior, quàm in occaſum; ſicque ſcopus ad ortum duplò longiùs, quàm ad occaſum attingetur. Quin etiam globus in occaſum exploſus non exibit è fiſtula, ſed quaſi immotus conſiſtet; quia nempe quantum motu proprio in occidentem connititur, tantum impetus à Terra factus illum in ortum reprimet. Addunt, ſi globus dirigatur ſeu in boream, ſeu in meridiem, aberrationem ſemper à ſcopo futuram; quia dum globus feretur per aërem, ſcopus intereà in ortum promouebitur, locuſque ferietur procul ad occaſum. Verumtamen experimenta de colludentibus pilà intra nauim à ſimili ſumpta rem perſpicuè ſoluunt. Loco enim manus intellige fiſtulam; loco pilæ globum; loco nauis Terram; loco aëris mundanum ſpatium; nihil ſupererit laboris. Enimverò animi gratiâ repete expoſitum ſchema, & ſuppone AFK eſſe lineam in ſuperficie globi Telluris vnà cum tota Tellure mobilem, ſed pro tempore tamen, hoc eſt, dum globus explodi[illegible], reſpondentem parti immobilis ſpatij AFK, eo modo, quo iam dictum eſt. Suppone etiam globum explodi ex puncto Terræ A ea tormenti vi, vt peruenire poſſet ad F; & rurſus pari vi ex F, vt peruenire poſſit ad A, etiam globo Terræ penitus quieſcente; dico, licet Terra moueatur, globum vtrimque exploſum nihilo ſeciùs peruenturum ad eadem ſuperficiei Terræ puncta, hoc eſt, hinc ad F, illinc ad A. Nam ſit, prout obijcitur, motus Telluris tantus, quantus eſt globi proprius (vti eſſe debet tantus circiter ſaltem, in veſtro parallelo) erit quidem vis globi exploſi ex A in F geminata; ſicque ex A immobili ſpatij puncto perueniet in K etiam immobile; at quia dum globus transfertur, punctum ſuperficiei Terræ A non manebit immotum, ſed poſt globum ibit; neque punctum ſuperficiei K immotum conſiſtet, ſed globum antecedet: inde eueniet, vt cùm globus ex puncto mundani ſpatij immobili A, perueniet ad punctum eiuſdem ſpatij

iiſdem



itidem immobile K, punctum mobile superficiei Terræ A perueniat ad punctum spatij immobile F; & punctum mobile superficiei F perueniat ad punctum spatij immobile K; sicque globus percurrat quidem ex mundano spatio lineam AK, sed ex superficie tamen Telluris solummodò lineam AF; quemadmodum faceret Terra quiescente. Explodatur deinde globus ex F in A; quia dum erit per aërem, neque punctum F, neque punctum A superficiei terrenæ erunt immota; sed interim punctum F perueniet ad punctum immobile spatij K, & punctum A ad punctum immobile F; & aliunde quantum globus vi impressâ à tormento feretur ex puncto immobili F versus A, tantum vi impressâ à Terra referetur ex A versus F; fiet, vt respectu spatij immotus consistat, donec cadat in punctum mobile superficiei A, quod interea ad punctum F immobile perueniet. Neque iam debet videri mirum, moueri globum per aërem, & non moueri tamen per mundanum spatium. Videlicet præter iam dicta (ex quibus constat non tam globum transferri per aërem, quàm aërem ferri præter globum; & motum globo à visu tribui, qui tamen est aëris) constat rem aliunde ita se habere, ac dum vides hominem conto in fluuij fundum defixo, aut fune ponti illigato impellere lembum suis pedibus. Ille quippe nihilo seciùs mutat pedes, inambulatque, ac faceret supra ipsam Terram, & nihilominùs vides ipsum non mutare locum, si comparetur ad aërem, ripam, suppositum fundum, quodpiamve aliud immobile; sed mutare solùm locum respectu partium lembi, qui intereà sub ipso mouetur, quatenus ex puppi aut prora oppositam partem attingit. Nimirum respectu aëris, aut ripæ immobilis est, quia præter motum proprium, quo fertur versus vnam partem, afficitur etiam motu alio, qui ipsum tantundem refert in partem oppositam. Idem eueniet, si in medio flumine, aut etiam in mari absque conto, aut fune, tanta velocitate moueatur à prora in puppim, quanta ipsa mouetur. Nam mouebitur quidem per nauim, mutabitque successiuè parteis nauis varias; sed quod ad ipsum aërem, aquamve, aut fundum suppositum spectat, consistet quasi immobilis, neque reuerâ locum mutabit. Pari igitur modo globus feretur quidem, impetu proprio, siue à machina impresso ab Oriente in Occidentem, reipsaque mouebitur per Terræ superficiem, eiusque parteis commutabit: at respectu mundani spatij perseuerabit quasi immotus, quia quantum motu proprio in occasum fertur, tantundem motu à Terra impresso refertur in ortum. Eadem porrò, proportione, manent, seu motum Terræ velociorem, seu tardiorem habeas motu globi proprio. Quemadmodum à pari intelligitur ex dictis superiùs de proiectione, & reiectione pilæ secundum longitudinem nauis; cum nihil sit necesse explicare ampliùs quemadmodum fiat adiectio, aut detractio virtutis communis comparatæ cum propria; quando, vt iam dictum est, simili ratione se habent pila, & globus; manus, & fistula; nauis, & Terra; aër, & spatium. Hinc, quod dicitur de globo proiecto seu in boream, seu in meridiem ex iis soluitur, quæ dicta sunt de proiectis ex naui, aut etiam ex curru. Etenim, dum globus è fistula exit, non tantum habet motum secundum longitudinem fistulæ, sed etiam secundum horizontalem situm; incipitque proinde ex hoc motu describi linea media, secundum quam tendere pergat, postquam exit è fistula; adeò vt quantum fistula, tantundem ipse tendat in ortum, sicque semper è regione orificij fistulæ per quod fuit traiectus, & intereà tamen promoueatur vltra id orificium, & vsque ad scopum tandem directè perueniat, qui ipse quoque est intereà tantundem promotus in ortum, quantum fistula, atque eadem secundum Terræ superficiem linea permansit. Dicerem etiam de globo sursum directè exploso, recidenteque ad perpendiculum: sed ratio eadem planè est, & difficultas manet soluta ex iis, quæ circa explosionem è naui memorata sunt. Quin etiam hoc loco videtur res esse tantò intellectu facilior, quantò per id tempus, quo globus exit è fistula, intelligitur simul moueri sensibiliùs versùs ortum; sicque ex motu sursùm, & motu in Orientem describere lineam inter verticalem, & horizontalem mediam, secundum quam deinceps transfertur, ita sursùm emouetur à fistula, vt tamen etiam in ortum tantundem, ac ipsa promoueatur, sicque directè illi semper immineat, seu ad perpendiculum sit, recidatque tandem in ipsam.

Neque verò allata modò argumenta nulla videntur; sed illa etiam nihil concludunt, VI

quæ

quæ ex apparente rerum motu, quietevè solent obiici. Videmus enim, inquiunt, Solem, cæteraque sidera oriri, occidere, circa nos moueri; videmus & hanc ipsam Terram, cui insistimus, prorsus quiescere: an-non igitur contra ibimus naturæ legi præpostera, si sidera quiescant, & Terra moueatur? Sed piget crambem à Copernicanis toties expositam heic repetere; cùm præsertim constet ex iam antè dictis, seu nauis alia moueatur ad nostram immotam: seu nostra moueatur ad immotam aliam, motum tamen semper nobis apparere non nostræ, sed alterius nauis: adeò vt, si in medio mari simus, & nihil sit, nisi cælum vndique, & vndique pontus, videamur nobis ipsis immoti planè consistere; quantumcumque & secundo vento moueamur; & ad nauim aliam anchoris firmatam feramur: quæ proinde tantum apparebit accedere ad nos, quantum reuerà nos accedimus ad ipsam. Cæterùm quia nos longo vsu, experientiâque edocti sensum, seu imaginationem mente, seu ratione conimur corrigere, ac reipsa corrigimus, & rem secus se habere, quàm nobis apparet, nobis persuademus; finge tamen, nisi hominem natum, educatumque in media naui, saltem mediterraneum, qui nauigium nunquam viderit, & dormiens, oculisve clausis, ac nihil tale cogitans, in nauim translatum, deductum in medium mare, vbi, quemadmodum dixi, nihil sit præter cælum, pontumque, & nauis alia ad anchoram. Tum, si aperiat oculos, & naui, in qua erit, velocissimè præter aliam mota, ex illo requiras, vtri motum, vtri quietem conuenire existimet; respondebit haud-dubiè, nauim in qua erit, quiescere, & aliam moueri. Et iubeto, quantum voles, vt attendat; fieri enim posse, vt nauis, in qua erit, moueatur, immotaque sit alia; iurabit se non decipi; ac tantò magis securus erit nauim suam quiescere, quantò obseruabit omneis eius parteis in eodem semper situ manere; non discedere puppim in vnam partem, & proram in aliam; non accedere etiam ad se mutuò; neque parteis item laterales; non transtra; non malos, non quicquid attinet ad nauim; & intereà nautas variè per foros cursitare, malos scandere, sentinam exhaurire, & omnia prorsùs peragere, vt si nauis constituta esset, consisteretque in medio foro, meliore agro oppidi. Iam verò globus Terræ est, in quem, quasi dormientes translati, vel potiùs in quo non cogitantes nati sumus. Ex quo autem oculos aperuimus, & præter hunc globum contemplati sumus alium, videlicet Solem, in eodem cum Terra quasi æquore, seu spatio mundano; quæsitum est vtri istorum globorum competeret quies, vtri motus? nos verò incunctanter pronunciauimus competere haud-dubiè quietem Terræ, & motum Soli. Admonuêre Pythagoras, Plato, Aristarchus, antiquiores alij; itemque Copernicus, Galilæus, Kepplerus, recentiores plures, fortassis nos decipi, & quiescere Solem, Terramque moueri: nos tamen contrà insistimus, ac tantò obstinatiores facti sumus, quantò magis attendentes, obseruauimus parteis Terræ à se mutuò non distrahi; sed illum quidem montem esse semper ad boream, hanc vrbem ad austrum, illum fluuium ad ortum, hanc insulam ad occasum; ac nos intereà super Terram perinde discurrere, ac discurrimus per domum, siue ciuitatem, in qua nati sumus: adeò, vt, quemadmodum neque domus per ciuitatem, neque ciuitas per prouinciam, Terramve discurrit, ita ipsa quoque Terra non videatur spatia mundi discurrere. Atque ita quidem se habet ab exortu vsque nostra imaginatio; neque aduertimus, Terram esse fortè instar nauis, fierique posse, vt existentes in Terra perinde fallamur, ac Mediterraneus ille, dum in naui est. Quippe quod-nam erit discrimen? aut quæ ratio discriminis? & quis modus seu veritatem, seu errorem internoscendi? Ac non dico propterea moueri Terram, quiescere Solem; sed quærendas dico rationes meliores, quàm quæ ex sensu ipso petuntur. Et nisi fuissemus quidem vnquam experti visus nostri fallaciam, excusabiles videremur, possemusque obiicere, nihil esse visu manifestius, aut certius; detractâque oculis fide nihil fieri persuasione dignum: at quia nos experientia docuit visum falli tantoperè, neque fidem semper adhibendam oculis esse, idque cùm de motu potissimùm agitur; quidnam respondere potest aliud, quàm & visum, & sensus alios esse ratione corrigendos? Si ratione porrò visum corrigamus, quid Mediterraneo illi persuadebimus, nisi moueri nauim, in qua est, quiescere nauim, versus quam accedit? Et cùm ita fecerimus, quid, pari ratione persuadebimus aliud nobis ipsis, quàm moueri Terram, cui insistimus, quiescere Solem, versus quem mouemur?

VII. Quod dictum porrò est de Sole, videtur simul quoque dicendum de sideribus cæteris. Nam pari modo, si nos cum Terra versus ortum conuertimur, necesse est nobis semper, continuòque, aliæ, aliæque partes visibiles mundi aut cæli, vt putà Luna, stellæque tam errantes, quàm inerrantes versus occasum occultentur; & quæ exortæ fuerint, appareant continuò ad meridianum ascendere, prætergredique, & in occasum descendere, ac sub Terram quoque, seu infra horizontem pergere, donec vna reuolutione intra horas viginti quatuor absoluta, appareant rursus exoriri, ascendere, &c. Cur non id verò potiùs appareat ex conuersione nostri oculi ad parteis cæli orientaliores, quàm ex conuersione tot, tantarumque partium versus oculum: quemadmodum nobis eleuatio poli apparet, non toto cælo conuerso in meridiem, sed oculo solo promoto in boream? Non in

hac quidem ciuitate polus boreus attollitur solum gradibus quadraginta tribus cum semisse, & vbi tamen immoto cælo ad ciuitatem vsque vestram iter instituimus, ita paulatim parteis inferiores, inferioresque, sub ipso polo detegimus, vt denique istic polus attollatur gradibus proxime quadraginta nouem. Dicent non totam Terram in boream, sed nos duntaxat progredi; verùm id adfertur solùm in exemplum, vt ostendam, seu oculus solus, seu oculus vnà cum Terra progrediatur versus ortum, posse sidera videri attolli; neque, vt hoc appareat, esse necessarium, conuerti ipsa versus occasum. Addo, si indicant facilius moueri solum oculum, quàm totam Terram in boream; non facilius quoque indicent moueri solam Terram in ortum, quàm sidera omnia, machinamque cælorum vniuersam moueri in occasum? Nos definio sane verum fiat: sed cùm, quod spectat ad oculum, possit vtrumque æquè præstari; immo solùm esse ratione agendum, vt mens in eam partem propendeat, quam ratio fecerit verisimiliorem. Hoc verò posito, cum ratione suadente sit verosimilius moueri nauim versus portum, quàm portum, ac naueis, & domos, terrasque attiguas moueri versus ipsam nauim, & spectante aliquo ex edita turri totam ciuitatem circumpositam, probabilius sit hominem in fastigium turris emergere, seseque in omnem circum partem conuertere, quàm ciuitatem totam deprimi, ac circa ipsum conuerti, & oratore pro suggestu perorante, consentaneum magis sit ipsius vultum ad omnis circum auditorij parteis ex ordine dirigi, quàm totum auditorium circa vultum immobilem, atque id genus similia; Cur non ratione eadem suadente fiat verosimilius, probabilius, magis consentaneum moueri Terram versus ortum, ac totam mundi machinam, sideraque omnia salutare ex ordine; quàm tantam illam machinam, totque, & tanta sidera circum ipsam ire, tamque salutare? Profectò nauis est aliqua sensibilis portio, siue potiùs est alicuius sensibilis magnitudinis respectu portus, totiusque oppositæ oræ; homo respectu ciuitatis, vultus respectu auditorij: Terra verò comparata ad tantæ illius machinæ amplitudinem, non modò punctum est, sed etiam, si quid fingi potest insensibilius, ac minus puncto. Quanquam res posset fortè videri vtcumque tolerabilis, si tota illa machina vnico, ac simplici motu circumferretur versus occasum: sed cùm aliunde tot Planetæ circumferantur quoque versus ortum; quid potuit fieri absurdius, quàm fingi supra Planetas, supraque omneis stellas fixas, ac sphæras etiam crystallinas, vastissimam sphæram primi mobilis, quæ aduersus inferiores nitenteis in ortum suis, ac lentis motibus, contranitatur ipsa, & versus occasum incredibili celeritate omnia abripiat? An potest esse quidpiam violentius, & cogitari tamen esse in rerum natura perpetuum? An esse quidpiam anfractuosius; & attribui tamen naturæ, quæ quò tendit, procedit semper per breuissimam, & complanatissimam viam? Terrâ profectò in ortum conuersâ, quo compendiosius nihil est, sui, lentique in ortum motus relinquentur ipsis Planetis; & qui tam ipsis, quam stellis fixis versus occasum inesse apparet, ex vnica Terræ in ortum conuersione apparebit; adeò vt hæc sola, simplexque conuersio æquiualeat illi primo mobili; intereaque rapiditate, violentia, intricatione illa tanta liberet orbeis inferiores. Quanquam aliunde solidi orbes, qui insitos sibi Planetas deueherent, debuerent esse contingit, vt inferiores abripi à superioribus possent, nulli plane sunt; vt vel explorati motus Veneris, & Mercurij supra, ac infra Solem, & Cometarum traiectiones per spatia illa satis conuincunt. Quare nec motus ille raptus potest iam ampliùs peragi; quando Planetarum quidem globos per libera, fusaque spatia abripi non posse est satis perspicuum, & retentis etiam solidis sphæris, manifestum est, si superficies inferiorum conuexæ, & superiorum concauæ politissimæ fuerint (vt necessariò, & vulgò censent) non posse plane inferiores à superioribus abripi, quippe destitutæ nisis, quibus in orbem impellantur, motumque accipiant; ac posse ad summum impulsionem prorsùm, seu in rectum accipere, qualis profectò non admittetur. Noto interea Cometas; cùm præter proprias traiectiones, quæ sunt nunc in boream, nunc in austrum, nunc aliò; appareant etiam conuersione diurna ab ortu in occasum ferri; quid verosimilius cogitari possit, quàm moueri illos motu vnico, seu traiectione propria; circumductionem verò illam in occasum esse duntaxat apparentem, ex conuersione Terræ diurna in ortum? Hæc sane conuersio eiusmodi est, vt quicquid sursum, vltraue Terram, ac per mundana spatia seu est, seu nascitur, seu transit, affingat illi, vt & appareat, conuersionem versus occasum. Nisi verò id non videtur esse capiti accommodatius, quàm raptum primi mobilis ad aërem vsque nobis vicinum extendere, vt seu Cometa, seu quid aliud in eo fuerit, versus occasum abripi possit? Stupendum profectò, punctulum hoc solùm immotum consistere: & tantam circum machinam rotatione interea illa incredibiliter celeri indefinenter circumductam! Quare neque est, cur Copernicanis vt absurdum obiiciant, fore vt nos in parte quadam superficiei terrenæ existentes tanta moueamur celeritate, vt vix globus bombardicus celeritatem tantam assequatur: siquidem retorquebitur, quàm videatur esse incomparabiliter absurdius eiusdem circumductionis celeritatem transferre in partem speciei sphæræ Lunæ, Solis, Firmamenti, Primi mobilis? Nam necesse est quidem in vno

horæ

horæ secundo, seu interstitio, quod est ab vna mediocri pulsatione arteriæ ad aliam, punctum terrenæ superficiei percurrere sub Aequatore, vbi motus est rapidissimus, orgyias, seu vlnas circiter ducentas, & à nobis, versus semidium latitudinis borealis existentibus, circiter centum; at cùm vel ipsius Firmamenti ambitus iuxta communem sententiam sit maior Terræ ambitu plusquam quinquagies millies; necesse est in vno horæ secundo punctum ambitus Firmamenti percurrere quinquagies millies tantundem orgyiarum. Itaque dum vnum absurdum deuitant, incidunt in aliud, quod sit quinquagies millies absurdius. Quantum putas verò occurret adaugenda absurditas, cùm acceptum fuerit punctum in ambitu Primi mobilis, ac interposito præsertim vno, alteroue crystallino cælo? Et obiiciunt præterea partes Terræ præ tanta illa vertigine distractum iri: quanto erit magis distractio timenda partibus Primi mobilis, vt abreptis vertigine incomparabiliter rapidiore? Tametsi ipsis partibus Terræ nihil subest periculi, quæ, quòd cohæreant omnes inter se, motuque semper naturali, æquabilique ferantur, perinde se habent, ac si quiescerent; solumque foret casus timendus, si Terra impingeretur in corpus obsistens, aut alias quiete repentina consisteret, quod magis tamen timendum non est, quàm ne secundum communem sententiam Mundus impingatur, aut repentè conquiescat. Quo loco id videtur esse consideratione dignum, si Terra fuisset suapte natura ad quiescendum instituta, sortituram haud-dubiè fuisse aut pyramidalem, aut cubicam formam, non, vt habet, orbicularem; cuius causâ vti ad motum est comparatissima, ita videtur penitùs moueri suapte naturâ. Neque obiicias Solem quoque, imò etiam Firmamentum, atque adeò Mundum secundùm Copernicanos orbicularis esse figuræ; nam & Soli ipsi in centro circumuolutionem non negant, quæ eadem possit conuenire Firmamenti sideribus, circa propriós nempe axes reuolutis, vnde esse scintillatio à plerisque putatur; & quod ad ipsam Firmamenti, seu Mundi conuexitatem attinet, sit ne orbicularis an non, id neque ad illorum hypothesim necessarium est, neque potest humanæ menti innotescere vllâ coniecturâ.

VIII. Obiter verò, ne id moueam, quòd circulari motui obstare videatur Terræ grauitas, cuius proprium sit id corpus, cui inest, deorsum rectà pellere, ideò sciendum est grauitatem affectionem esse non totius Terræ, sed partium ipsius, donec ab ipsa auelluntur. Declarata penè res manet ex iis, quæ dixi superiore Epistola, cùm de corporum terrenorum attractione ab ipsa Terra. Nam globus quidem ipse Terræ secundum se totum spectatus nullo indiget motu recto, quo se in locum suum recipiat, è quo nunquam egreditur; indigent verò eius partes, vt se in ipsum globum recipiant, à quo contingit illas interdum emoueri, ac separari. Quamobrem nihil fuit necesse indere toti ipsi globo grauitatem, seu vim, impetumque, quo rectà ferretur in locum, extra quem constitutus foret; sed satis fuit indere vim, quæ contineret suas partes, easdemque retraheret, si contingeret eas auelli. Scilicet motus ille rectus, quem grauitatis dicimus, vnionis est, vt sic dicam, & congregationis omnium Terræ partium, indicióque est, quòd tam ex parte nostra, quàm ex parte antipodum, & vndequaque in idem conspirent; sed cùm sit congregationis partium relatarum in ipsum globum, non est tamen congregationis ipsius globi cum re alia, vt si Terra esset cum Luna, vel vllis aliis mundi congreganda. Neque dici potest grauitatem, seu vim ad hunc motum, concessam esse toti Terræ, vt vel se recipiat in locum mundi infimum, vel recepta, se in illo contineat. Siquidem in mundo nihil infimum, aut supremum est, nisi comparatè ad situm animalis, ac potissimùm hominis, cuius vna est pars quæ dicitur suprema, videlicet caput, alia, quæ infima, videlicet pedes; eo modo, quo non est etiam in mundo aliquid dextrum, aut sinistrum, sed comparatè dumtaxat ad situm eiusdem animalis, cuius partes dextra, ac sinistra sunt propriæ. Ex quo fit, vt quemadmodum pars mundi oriens tibi dextra non dicitur, nisi quatenùs partem dextram ad ipsum conuertis; cùm si conuerteris sinistram, sinistra extitura sit; ita pars mundi verticalis non dicatur esse suprema, nisi quatenùs partem tui supremam ipsi obuersam habes; cùm si ad antipodas transiens obuerteris infimam, eadem sit infima futura. Dices infimum accipiendum non esse in mundi extremo, sed solùm in centro, seu in medio, quod idem sit centrum, seu medium Telluris. At primùm, licet concedatur habere mundum centrum, seu medium; non sequitur nihilominùs posse illud infimum dici; vt neque licet vmbilicus sit media in homine pars, dici propterea infima potest. Et sanè, quod opponitur medio, non supremum est, sed extremum; suntque supremum, & infimum oppositæ partes in eodem extremo; etiam in ipsa Terra, cuius locum medium non alia ratione infimum habemus, quam vt ipsam (sic loqui liceat) infimitatem bipartiamur, qua nos antipodibus, antipodes nobis infimi videmur. Deinde, ecquis dicere valeat, an, & qualis sit pars mundi extrema, ac proinde an, & vbi sit illius centrum, seu medium; præsertim verò cùm videamus non abs ratione controuerti, moueantur ne fixæ circa Terram, an non; & sint-ne omnes in eadem superficie, vel potiùs (instar planetarum, qui in eadem esse apparent, neque tamen sunt) longiùs, & remotiùs in immensum dispersæ? Nimirum ex quo tanta est distantia, vt visus noster discernere intercepta spatia non possit, apparent ipsæ omnia eiusdem esse distantiæ, omnia in eadem circumferentia, cuius ipse centrum sit, vbi se conuertens circumspectârit: adeò vt, siue in Luna, siue in Sole, siue in quacunque parte immensi huius spatij te constitueris

esse fingas, perinde sis iudicaturus & Mundum esse sphæricum, & existere te in centro eius circumferentiæ, in qua & omnia sidera, & quæcumque denique procul videris, imaginariè constituta. Dignum est certè admiratione ipsos Planetas, ex quibus solis, vt nobis vicinioribus, coniecturam quamdam licet capere, admitti à non-nemine habere motus eccentricos, seu quorum centrum alibi, quàm in centro Telluris sit; & Terræ tamen centrum id vulgò haberi, circa quod globorum cælestium circumductiones peragantur? Heinc proinde dico nesciri à nobis, an dum terrena corpora, vbi semotæ fuerint, referuntur in ipsam Terram, ferantur simul in centrum Mundi; & quamuis fortassè ferantur, esse id tamen ex accidenti; vti est etiam ex accidenti, quod in centrum Terræ ipsius ferantur, in quo, tanquam in mero puncto neque recipi, neque quietem assequi valeant. Scilicet tendunt per se in Terram, veluti in totum, ac principium suum, ipsamque assequuta ita conquiescunt, vt peruenire prætereà ad vsque centrum non magis curent, quàm Infans, vbi se recepit in suæ nutricis gremium, petere prætereà eius interanea. Ex accidenti verò est, quòd dirigantur simul in centrum, quatenus tendentia in Terram per breuissimam lineam, contingit hanc lineam, si producta intelligatur, transire per centrum; vti ex accidenti est, quòd dum ego heinc contendo Parisios, Caletum versus dirigar, de quo tamen non cogito, quatenus eadem via est, quæ continuata perducit Caletum. Non repeto porrò quæ sunt circa attractionem deducta; elicio solum grauitatem, quæ est in ipsis partibus Terræ, terrenisue corporibus, non tam esse vim insitam, quàm ex attractu Terræ impressam; idque posse intelligi adducto exemplo ipsius magnetis. Accipito enim, & contineto manu laminulam ferri paucarum vnciarum. Si supponatur deinde manui magnes aliquis robustissimus, experiere pondus non iam vnciarum, sed librarum aliquot esse. Et quis fatebere hoc pondus non tam esse insitum ferro, quàm impressum ex attractione magnetis manui suppositi; idcircò vbi agitur de pondere seu grauitate lapidis, alteriusve corporis terreni, intelligi potest ea grauitas non tam conuenire huiusmodi corpori ex se, quàm ex attractione suppositæ Terræ. Quippe & finge quoties ferrum manu sustentasti fuisse magnetem suppositum, quod suppositum tamen ignorares, crederes omninò eiusmodi pondus esse insitum ipsi ferro, quod esset tamen attractitium: quid ni igitur idem possis de lapide credere, quòd illum nunquam sustentaris sine Terra supposita, quam nescieris esse magnetem ingentem? Vt hoc obiter heic attingam; dum vides maiorem grauitatem, siue attractionem imprimi ferro à magnete, quàm ab ipsa Terra (à qua etiam magnes, dum suspenditur, ferrum abducit) non id videtur esse aliunde, quàm ex eo, quòd virtus attractrix est in magnete collectior, atque adeò intensior pro modulo corporis, quàm in ipso corpore Terræ, in quo extensior est, neque in singulis partibus, sed in toto solum explicatur quanta est tota; eo modo, quo si linguam grano salis admoueas, id ipsum potentius afficiet, quàm oceanus; non quod totus oceanus salsedinis amplius non habeat, sed quòd salsedo in oceano diffusior sit, neque, quà linguam admoues, adeò collecta, & explicita, ac in grano vnico salis. Magnetem, & ferrum vt mittam, cùm grauitas lapidis in Terram cadentis intenditur, & ex nouorum graduum accessione maior euadat, ac ista intensio, seu graduum accessio non videatur aliunde esse, quàm ex ipsa Terræ attractione (adiuncta modo exposita impulsione aëris) ecquid enim probabilius est, quàm gradum grauitatis primum, lapidique nondum moto conuenientem, ex eadem esse attractione? Eadem sanè est grauitatis species, neque qualitas vlla melior, quàm à congenea inducitur. At interim fortè hærebis, quòd de leuitate grauitati opposita, nonnullisque corporibus connaturali nihil intermisceam? Sed facio nempe, quòd leuitas nihil aliud sit quàm grauitas minor; sicque hæ duæ sint qualitates, seu proprietates corporum non absolutæ, sed respectiuæ; quatenus nempe vnum corpus dicitur graue respectu leuioris, & leue respectu grauioris, sicque leue est, quod est minus graue, & graue, quod est minus leue. Vt exemplo dicam, comparentur lapis, aqua, oleum, aër, ignis, quæ terrena esse corpora prius diximus. Obseruabis aquam supra Terræ superficiem, ac in lacu, fossa, aut, si velis, intra lebetem planè quiescere: verùm si lapis immittatur, is ad imum ita descendet, vt aqua cedens locum, ascendat. Sic oleum in eodem vase optimè quiescet: sed infundatur aqua, ea petet fundum, & oleum summum. In eodem vase nun sit liquor, quiescet in illo optimè aër: subeat oleum; id deorsùm tendet, & aër sursùm. Denique ignis suapte natura ipsi Terræ incumberet: at quia imminet, circumstat aër; ideò is viciniam Terræ appetit, & cogitur ignis ex Terra abire. Ita corpora ista omnia dicentur grauia, & leuia comparatè, seu respectiuè; & lapis quidem grauissimus, quia maximè omnium attrahitur, siue minimè omnium leuis, quia minimùm abducitur: aqua verò, quæ respectu lapidis leuis est, grauis erit respectu olei; & oleum leue respectu aquæ, erit graue respectu aëris; & aër leuis respectu olei, grauis erit respectu ignis: ignis postremò omnium leuissimus censebitur, quia maximè omnium attollitur; omnium minimè grauis, quia ex omnibus, quæ attrahantur à Terra, trahitur ipse minimùm. Heinc quia difficultas est de solo igne; non est, cur dum sursùm contendit, existimes illum suam, vt vulgò dicunt, quærere sphæram (ad quam non ignis ex omnibus illis peruenire vnquam potis sit) quippe sursùm non tam vi propria, quàm ab aëre impulsus contendit. Nisi fortassis vbi oleum in

fundo

fundo maris fuerit, dicas illud sursum conniti, vt quærat sphæram oleagineam, quæ sit supra aquam; potiusquam ab aqua sursum adigi, seu à vicinia Terræ expelli, à qua sane non emergeret, nisi aqua subterueniret? Aut nisi in lebetem aqua semi-plenum, & in vertice montis editissimi constitutum lapillos iniiciens, dicas aquam ascendere, vt sursum inueniat sphæram aqueam, potiusquam à lapide abigi, propellique à lebetis fundo? Aut nisi, cùm ignis incolæ in pabulum suppositum, dicas illum in suam descendere sphæram, similiterque aërem in foueam, quoties puteus effoditur, tubulusve vacuus in Terram defigitur per transuersam aquam? Aut nisi potiùs ipse aër non tam naturaliter supra Terram, quàm supra aquam requiescit; proinde sphæram aëris ita esse necessariò supra aquam, vt in tot istis regionibus, in quibus supra aquam non est, cum violentia detineatur? Sed si probari tibi requiras, quomodo ignis pellatur sursum ab aëre; considera vt ignis in camino non ardeat, si tam ianuas, quàm fenestras omnes ita perfectè occluseris, vt ne per minimam quidem rimulam subingredi aër in cameram possit. Nempe nisi aër sit, qui succedat in locum illius, qui ignem sursum abigit, nulla fiet (vnde & ignis extinguetur) abactio; fiet autem vbi libertate ingrediendi aëri externo facta, aër interior habebit pone alium, qui sibi ignem insequenti succedat, & cameram compleat; permirumque est, si cubiculum contiguum, quod ostiolo, rimulisve cum camera communicet, & clausis fenestris caminum solùm apertum habeat, succedere aërem ex illo in cameram, dum alius intereà supernè, atque deforis in ipsius cubiculi caminum inducitur, cuius ductus si sit angustior, & subiectus ignis igne cameræ inualidior, aër descendens fumum repellet, cubiculumque fumo complebit. Clarum est aliunde vt per hiemem sedenti ad ignem pedes anteriùs incalescant, ad calcem verò refrigerentur; impetente scilicet calcem ipso aëre frigido, qui extrinsecus ad ignem contendit. Considera etiam quemadmodum ignis vehementiùs ardeat, si ligna, aut carbones crate ferrea sustententur, quàm si focario lapidi, cineribusve insistant: quia videlicet potest aër sese meliùs supponere, & inter abigendum sursum ignem, ligna, carbonesve perflare: vnde & Chymicorum fornax, quam flatuosam vocant, non aliis eget follibus, quàm aëre subter appellente, & supereminentes carbones validissimo flatu ventilante. Atque ex his denique dico, esse quidem in Terra motus rectos sursum, & deorsum; sed illos esse partium proprios (vt sunt etiam propriæ grauitas, & leuitas) non verò proprios totius Terræ, ipsique potiùs tam grauitatis, quàm leuitatis experti, sphæricaque formâ tornatæ, circularem motum aut competere, aut non repugnare. Rem declarârem exemplo nauis, in qua qui ascendunt, circumeuntque, & quæ attolluntur, deprimunturque omnia non obstant, quò minùs nauis suum cursum teneat; verum res est iam satis inculcata, præstatque vt à pari intelligatur in Luna, aut quouis alio Mundano globo, in quo centrum sit, & extrema, & in quo partes rectà moueri absque impedimento circularis, ac generalis motus possint. Nemo certè negat in Luna esse vim continentem partium, atque adeò ipsarummet, si seiungantur, retrahentem; sicque admitti posse in partibus Lunæ grauitatem, & leuitatem, ac motus sursum, deorsùmque, absque eo, quòd Luna secundum se totam sit grauis, aut leuis, & rectò feratur, non circulari motu. Quæso porrò, si nihil Lunam æthere solo circumdatam moueri in orbem repugnat, quid repugnare possit, quò minus ipsa quoque Terra in orbem feratur, quam præter ætherem (aut si velis, ipsum aërem) nihil circumambit? An-non, si ingens globus plumbeus, vbi fuerit funi prælongo appensus, nullo negotio moueri potest, quòd vis illum deorsum ferens sit à fune edomita, ac veluti nulla; poterit ipse globus Telluris moueri longè faciliùs, nulla insistente vi, quæ ipsum aliquorsùm ferat? Quòd si putes ipsum à centro teneri; finge intelligentiam subtraxisse illum à centro, & congruo fune suspendisse; an-non tunc saltem fune edomante illius in centrum propendentiam, foret motu facillimus, si modo quis esset, qui extra ipsum consistens impellere posset? Ecquam verò potest maiorem habere ad motum resistentiam, si in centro fuerit suspensa per se, quàm si extra centrum suspendatur ab alio? An centro, quod merum est punctum, quodque vt magnitudine, sic omni agendi vi caret, subesse potest vnde renitatur, cohibeatque molem hanc tantam? Et nonne sane Archimedes deposcebat solùm extra Terram locum, in quo posset se sistere, tum se ex eo emoturum Terram? Quanquam, vt præmonui, ista obiter.

Multa sunt præterea, quæ obiici solent ex apparente ipsius Solis, Planetarumque aliorum motu per Zodiacum, siue sub Zodiaco, vt impugnetur annuus, quo moueri Terram per Zodiacum Copernicani asseruerunt. Atque hoc quidem loco explicandum foret illud ipsorum Systema, quo præcipuarum Mundi partium, ac in iis Telluris situs continetur. Verumtamen habes tu istic Philolaum redeuiuum, qui illud nuper non modò exposuit, sed quantùm etiam fieri potest, geometrico more probauit. Quare & mihi sufficit illa hoc loco attingere, quæ ad ostendendum argumenti propositi imbecillitatem conducunt. Primum igitur supponendum iuxta illorum sententiam est, esse, aut apparere Mundum sphæricæ figuræ; Solem esse in eius centro, ex eoque non digredi: Fixas, vt vocant, stellas esse IX.

in eiusdem circumferentia, constaréque etiam immotas. In spatio intermedio esse, ac moueri Planetas, & eo quidem ordine, vt proximè circa Solem vertatur Mercurij sidus intra menses circiter treis; succedat Venus, quæ intra nouem; tertio loco sit Tellus, quæ intra duodecim, siue annum vnum; sequitur Mars, qui intra annos proximè duos; tum Iupiter, qui intra duodecim, ac postremò, Saturnus,



qui intra triginta. Cúmque circulus à Terra descriptus satis amplo interstitio heinc à circulo Veneris, heinc à circulo Martis distet; idcircò in hoc interstitio spatium accipi, magnum orbem dictum, in quo circulus quasi inscriptus concipiatur, cuius Terra centrum sit, & secundùm cuius ambitum Luna Terræ circumducatur menstruo tempore, dum intereà vnà cum Terra circumducitur Soli intra annum. Et cum etiam circulus Iouis satis amplo interuallo heinc à Martis, heinc à Saturni circulis distet, ideò concipi in hoc interuallo circellos quatuor, secundùm quos, & circa Iouem, vt circa suum centrum, ferantur quatuor quasi Lunæ, siue stellulæ, sidera Medicea dictæ, suis quæque periodis; dum intereà vnà cum Ioue conficiunt circa Solem periodum duodecim annorum. Atque id quidem, ne memorem duas velut Lunulas, siue ansulas, quæ Saturni formam exhibent oblongam, quasque seiungi ab eo, vt sitas à Ioue Lunulas, nondum planè constat. *Secundò*, eam debere Mundi amplitudinem concipi, vt quod spatium est à Saturno vsque ad Fixas, sit penè immensum; tantum scilicet, vt complexus omnium Planetarum cum Sole in medio, si in orbe formatum concipias, punctum penè sit respectu illius, appariturus nempe ex Fixis quasi vna aliqua stella; veluti complexus quatuor Lunularum, seu Planetularum Iouialium cum Ioue in medio, pro vna stella heinc reputatur. Saltem complexus Telluris per circulum annuum translatæ cum comprehensis Venere, Mercurio, ac Sole in medio, si formatum, similiter in orbem, seu globum concipias, concipiendus tantulus est, habita ratione distantiæ Fixarum, vt spectatus ex ipsis Fixis appariturus sit quasi punctum, seu quasi minima paruularum stellarum. Id sanè valdè paradoxum, cùm semidiameter huius orbis (quem Magnum iam Astronomi vocant) seu distantia quæ est à Sole ad Terram, admittatur vulgò continere Terræ semidiametros propemodum mille, & ducentas. Sed considera primùm communem sententiam non diffiteri quin saltem Terra, quantacumque nobis appareat, sit veluti punctum, comparata ad firmamentum, seu cælum stellatum, quod Tycho distare à Terra admittit terrenis semidiametris quater decies mille. Considera secundò hanc distantiam non obseruatione, sed coniectura, & mero arbitratu asseri: quoniam cum ægrè emetiri liceat distantiam, quæ est heinc vsque ad Saturnum, quòd nos parallaxis, vt vocant, deficiat (hoc est, quòd tanta magnitudo, quanta est Terræ semidiameter, ex cuius comparatione cælestia spatia mensuramus, non ampliùs appareat, sed ad visum planè, ob nimiam elongationem euanescat) necesse est quicquid spatiorum est vltra Saturnum, mensuram omnem fugiat, &, si quispiam definit, pro mero arbitrio id faciat. Considera tertiò, non esse proinde, cur communis sen-

tentia

tertia assumat distantiam huiuscemodi; & Pythagoreorum, Copernicanorumve sententia non liceat assumere distantiam millies aut etiam decies millies maiorem. Nam, vt illa argumentatur non esse, cur censeamus Deum facere voluisse Mundum adeò vastum; sic ista, non esse, cur censeamus Deum facere voluisse adeò angustum; & cùm neutra probare experientia, seu obseruatione possit quid Deo placuerit; videtur posterior, dum naturæ rerum maiestatem amplificat, commendare magis & potentiam, & magnificentiam Opificis summi, quàm prior. At, inquies, si tanta Fixarum distantia statuatur, vt hic magnus Telluris orbis Venerem, Mercurium, & Solem complectens pro puncto habeatur, fore ergo Solem tantò magis punctum, quare nequit fore, vt Sol sit ex Fixis conspicuus, possitque & fixas ipsas illustrare, & vniuersum mundum sua luce complere. Verùm quamuis diameter Solis ex fixis spectati, non fuerit nisi pars ducentesima diametri magni orbis; poterit nihilominus Sol apparere tantus, quantus est ipse orbis, aut etiam tota regio Planetaria, quamuis eius diameter sit decuplò maior; idque ob lucem vegetam, diffusosque ipsius radios, quibus oculus afficiendus erit, ea ratione, qua flammula candelæ noctu spectata ignis ingens procul apparet. Talis radiorum circumfusio affingit stellis omnibus magnitudinem, ambitumve maiorem, quàm reuerà sit; cùm nulla sit fixa, cuius vera diameter non comprobetur quam-plurimis vicibus minor apparente; & Planetæ quoque (tametsi sint lucis longè obtusioris) diametro appareant aliquot vicibus maiore, quàm sint, vt Mercurius circiter nouem, quemadmodum ex mira illa obseruatione constitit. Quare & quemadmodum stella Iouia cum diametro minore sit, quàm sint diametri circellorum à Planetulis eius descriptorum, apparet nihilominus tanta vt eiuscemodi circellos sua luce compleat; ita Sol licet diametro minor, quàm magnus iste orbis sit, poterit nihilominus apparere tantus, vt compleat suis radiis totum illius interuallum, ac interuallum etiam totius regionis Planetariæ, & tantus esse, quanta ipsa videatur. Et fac non omninò complere; seu etiam prorsùs non videri; quàm multæ quæso stellæ sunt, quæ videri à nobis ob immensam longinquitatem non possunt (saltem telescopium multas retegit nudo oculo inconspicuas) cùm non possit tamen ratione ostendi vllam esse stellam adeò paruam, cuius amplitudo amplitudini Solis cedat! Quòd Sol autem debeat fœnerari lucem toti Mundo, & stellas etiam fixas illustrare, id assumitur, non probatur; & nos, qui ob eius viciniam collustramur tantoperè, id ipsi attribuimus, quod potiore fortassis iure attribueremus Caniculæ, si foremus æquè vicini, & ab ipso Sole, quantum nunc à Canicula, distaremus. Nam verum est quidem Planetas mutuari suam lucem à Sole; at Fixæ, quarum scintillatio, atque candicantia Solaris persimilis est, videntur omninò de suo collucere, essèque totidem quasi Soles, quos Deus in illa spatiorum immensitate collocatos voluerit, ob fines nobis incompertos; vt incompertum etiam est ob quem finem voluerit stellas esse totque, & tantas, ac eo situ, eaque distantia, quæ solet vulgo asseri. *Tertiò*, supponendum, quod est peruulgatum, quódque ab initio iam attingimus, conuenire globo Telluris motum duplicem, diurnum, & annuum. Diurnus est, de quo iam multa, is nimirum est, qui competit Terræ, quatenus circa proprium axem intra viginti quatuor horas ita vertitur, vt certam Terræ partem (veluti istam, in qua nos sumus) nunc ad Solem conuertens, diem illi creet; nunc à Sole auertens, noctem illi faciat. Annuus verò est, quo Terra, dum circa seipsam gyratur, promouetur intereà in ortum sub Zodiaco, eamdemque illam intelligitur sensim describere iam memoratum circa Solem circulum, quem intra annum conficiat; ita vt circa seipsam reuoluatur trecentis sexaginta quinque periodis, dum intereà non-nisi vnam periodum circa Solem absoluit. Fit istud porrò ad eum modum, quo trochus, seu turbo puerorum circumducta scutica in pauimentum adactus ita gyratur circa seipsum, siue axem proprium, vt etiam discurrat, circellosque in pauimento describat; pluries enim sibi circumuoluitur, dum intereà aliquem exarat circellum. Si velis quoque, id simile est, ac dum ambulans sic digitum moues, vt si eo describeres in aëre medio continenteis circellos. Quemadmodum enim digitus, dum secundum viam transfertur, sibi ipsi variè circumducitur; sic Terra, dum pergit per annuam illam semitam circumit, intereà suum axem trecenties, & sexagies quinquies. Quoniam verò is circulus, quem motu annuo Terra describit, habet hinc Solem, inde illam fixarum regionem, secundum quam signa Zodiaci disposita sunt; eamobrem fit, vt cùm Terra est versùs Arietem, habeat Solem versùs Libram; & cùm Terra transit ex Ariete in Taurum, appareat Sol transire ex Libra in Scorpionem; sicque dum Terra est in vno signo, Sol dicatur esse in opposito; Terráque reipsa percurrat Zodiacum, seu Eclipticam, & Sol percurrat apparenter. *Quartò*, præter duos eiusmodi motus, attribui Terræ tertium, qui inclinationis, seu declinationis dicitur: tametsi reipsa nihil aliud est quàm continentia Æquatoris, atque adeò axis terreni in sui-ipsius parallelismo. Scilicet non est; concipiendum centrum Terræ ita ferri per Eclipticam in memorato magno orbe conceptam, vt reuolutiones diurnæ secundùm ipsam, ipsiusve ductum, aut longitudinem fiant; ne-

quo enim Terræ æquator coit in planum Eclipticæ, aut axis terrenus in Firmamentum vsque continuari intellectus, intelligitur describere hinc inde circumductione annua, & circa Eclipticæ polos, duos circulos eiusdem magnitudinis cum eo, quem in magno orbe centrum Terræ describit. Verùm ita est concipiendum, vt reuolutionis diurnæ sint parallelæ omnes cum ea, quæ peragitur, dum Terra est in æquinoctialibus punctis, coitque in planum eius æquatoris, qui in eodem magno orbe concipitur; quippe æquator Terræ tuetur semper situm parallelum cum eo, quem habet in eiuscemodi punctum; & axis proinde ipsius ita manet semper sibi ipsi parallelus, vt in Firmamentum vsque continuari intellectus, intelligatur describere circumductione annua circa vocatos mundi polos, duos circulos tantos, quantus est æquator ipse magni orbis. Id licebit percipere ex Copernicana machinali sphæra; sed nisi fortè ad manum sit, accipito sphæram vulgarem, haberoque eius Eclipticam pro Ecliptica magni orbis, & æquatore eiusdem orbis; & cum globulum, qui in centro est, Terramque vulgò repræsentat, pro Sole habueris, habeto extrema axis per ipsum traducti, & in cælum vsque continuati pro iam vocatis polis mundi. Vsurpato deinde alium globulum, qui repræsentare Terræ globum possit, scilicet traducto radiolo, seu axiculo; & circello medio, seu æquatore supra ipsum descripto. Applicato hunc globulum supra intersectionem, seu punctum æquinoctiale sphæræ, & ita constituito, vt æquator globuli sit in eodem plano, sitque congruus cum æquatore sphæræ, axisque illius sit axi sphæræ parallelus. Globulum ibi, ac in eo situ circa axem reuoluito, ac deinde ipsum reuoluere continenter pergens sensim promoueto secundum Eclipticam, ac versus solstitiale punctum; sed ita tamen, vt æquator globuli maneat semper parallelus æquatori sphæræ, & axis illius, axi huius. Deducito pari ratione in aliud æquinoctium, & porrò per solstitium aliud, perducito ad æquinoctium prius, seruato eodem parallelismo. Tum demùm concipies quod dictum est de ipsa Terra per Eclipticam magni orbis ita translata, vt eius æquator contineatur semper & æquatori magni orbis, & sibi ipsi parallelus; & axis axi magni orbis, sibique ipsi similiter. Quin-etiam, vt si opposueris ipsos sphæræ polos parietibus oppositis, & conceperis axem sphæræ vtrimque ad parietes continuatum designare in ipsis duo puncta opposita, concipies simul axiculum globuli continuari intellectum ad eosdem vsque parietes describere vna sui circumductione per Eclipticam, & circa designata puncta, duos circulos æquatori sphæræ æquales: Pari prorsùs modo id intelliges, quod dictum est de circulis in Firmamenti fornice hinc inde descriptis circa polos mundi; adeò vt, quemadmodum axiculus globuli continuatus, & circumductus, intelligitur per medium museoli spatium describere quasi columnam, cuius bases sint memorati in parietibus circuli; ita intelligere liceat immanem quandam quasi columnam per magni orbis spatia ab axe Terræ continuato, circumductoque describi, cuius bases sint circuli illi iam repetiti in Firmamenti fornice. *Quintò*, denique huiusmodi motum, siue continentiam in parallelismo ita fieri, vt tantillum tamen, seu insensibiliter lentè sit ipso motu centri; efficiaturque, vt centro Terræ ad idem æquinoctiale punctum redeunte, æquator secet Eclipticam nonnihil citeriùs, ac faciat cum ista angulum inclinationis, seu declinationis maximum, aliquantò antecedenter. Non quòd angulus inclinationis non sit semper idem, aut æqualis; quòdque æquator Terræ, axisque ipsius non sit semper sibi ipsi parallelus; sed quòd huiusmodi angulus, siue intersectio sit mobilis, fiatque sensim in aliis, aliisque Eclipticæ punctis (idque regrediendo, siue procedendo contra signorum seriem, hoc est ab Ariete in Pisces, aut à Libra in Virginem) quòdque Ecliptica existimetur immobilis, tum æquatoris planum per ipsam decurrere intelligatur; tum poli æquatoris seu mundi intelligantur lentè moueri, idque regrediendo circa polos Eclipticæ, seruatâ semper eadem distantia. Qui id fieri valeat, vt possis quodammodo concipere, duc etiam circellum in memorato globulo, qui repræsentet Eclipticam, & æquinoctiale eius punctum ita applica æquinoctiali sphæræ puncto, vt æquator cum æquatore, & Ecliptica cum Ecliptica congruat. Axiculum per eum traductum axi globi æqualem fac, & vtrique eius extremo filum alliga, quod alioqui sit polo Eclipticæ defixum. Tum, si globulum retrò, seu in antecedentia ita moueris, vt illius Ecliptica Eclipticæ sphæræ semper congruat, obseruabis vt eius æquator Eclipticam continuò secet in antecedentibus punctis; sed seruato tamen eodem inclinationis angulo, & axis extremis vtrinque semper æqualem distantiam ab ipsis Eclipticæ polis. Haud abs re porrò hæc antecessio lenta, seu lentissima potius dicitur, quandò vna eius periodus non absoluitur, nisi intra annos vicies quinquies mille.

Vt ex hisce suppositis, ea quæ apparent, iam attingam; primùm apparet quidem Sol, quemadmodum iam diximus, moueri per Zodiacum; sed vt nauis in medio mari circa immobilem nautam circumducta apparet nostro Mediterraneo (de quo nempe est antè dictum) immota manere, & quæ immota est, videtur littora ipsi circumduci, quatenus nempe varias horizontis parteis successiuè obtegit, donec ipsa per oppositam fertur; ita Terra, cui inhæremus, circa Solem circum- 7.

vtm

tuis circumducta, videri nobis potest immota, & Sol moveri circa ipsam, occursuque succedentes omnes partes Zodiaci, quatenus Terra intereà oppositas partes succedentes percurrit. Quare & cùm Terra per medium Zodiacum incedens, circulum suo centro describat, qui Ecliptica linea dicitur, hæc ipsa erit linea, quam Sol describet apparenter; adeò vt non modò aliorum Planetarum latitudines, configurationesque eodem modo eueniant, siue Sol reipsa moueatur, siue moueri solùm appareat; sed eodem quoque modo Eclipses tam Solis, quàm Lunæ contingant. Quippe cùm Luna motu menstruo ipsi Terræ circumferatur; efficitur eadem ratione, vt Terræ, ac Soli directè interposita lucem Terræ eripiat, & Terram habens sibi, ac Soli directè interpositam, eadem Solis luce per Terram priuetur. Nimirum eadem inclinatione describere potest orbitam, quæ Eclipticam à Terra descriptam duobus in locis intersecet, nodosque Eclipticos faciat. Neque videtur morari debere nos *Primò*, quod absurdum esse videatur, fore ergo Terram vnum ex Planetis, & magis quidem præcipuum, quàm Lunam, eo modo, quo Iupiter est præ suis Lunis Mediceis præcipuus. Siquidem Terra globosa est, sicut Planetæ cæteri; comparata est ad motum, vt illi; lucem Solis perinde excipit, reflectitque, & per illam, non secùs quàm illi, collucet: quemadmodum probat lux illa debilior, quæ in Luna tam recente, quàm senescente obseruatur, quamque non aliunde esse, quàm à Terra perspicuum videtur vel ex eo, quòd quando Luna post primam & ante secundam quadraturam procul est à loco reflexionis lucis Solaris, quæ à Terra semper versus Solem fit, tum Luna ea luce omninò priuatur. Præterea locus congruus inter Venerem Martemque Terræ assignatur, in quo si illam posuerimus, tum Planetarum præcipuorum dispositio mirè consentit, consequiturque adeò partium vniuersi consensus tam secundum magnitudinem, quàm secundum motum. Nam Mercurius est minor Venere, Venus Terrâ, hæc Marte, Mars Ioue, Iupiter Saturno; & Mercurius velociùs periodum absoluit, quàm Venus, hæc quàm Terra, ipsa quàm Mars, Mars quàm Iupiter, ille quàm Saturnus: at iuxta communem sententiam videtur nihil esse, fieriue posse inordinatius. Quia, quod ad magnitudinem spectat, Luna est minor Mercurio, hic minor Venere; hæc incomparabiliter minor Sole; Sol incomparabiliter maior Marte, Mars minor incomparabiliter Ioue, Iupiter Saturno aliquantò minor. Quod ad motum verò; Luna absoluit periodum mense, Mercurius, Venus, Sol omnes simul anno; Mars duobus annis, Iupiter duodecim, Saturnus triginta, Firmamentum vigeties quinquies mille, Nona sphæra quasi trepidando hinc mille septingentis, illinc ter mille quadringentis, primum mobile horis viginti quatuor. Ad hæc, tametsi sunt in Terra continentes, montes, valles, planities, insulæ, isthmi, promontoria, freta, sinus, lacus, stagna, amnes, &c. similia quoque apparent in Luna; verisimileque est, si aliorum Planetarum disci tam propè spectarentur, tamque magni viderentur, vt partium distinctio, & diuersitas obseruabilis posset effici, fore, vt sui speciem non dissimilem exhiberent. Neque morari debet *Secundò*, quòd Terra per Zodiacum translata, & non existente in centro, non videatur debere nobis in illius superficie, ac in ipsa simul superficie orbis magni consistentibus, dimidium cæli fieri conspicuum: cùm tamen sex signa ex Firmamenti Zodiaco supra horizontem constanter appareant. Siquidem, vt iuxta communem sententiam globi terreni moles nihil obstat, quò minùs censeamur videre hemisphærium integrum; quoniam linea secundum horizontem sensibilem in cælum vsque stellarum directè traducta, in idem visibile cæli punctum desinit, in quo linea ipsi parallela, quæ concipitur per centrum, vt per horizontem rationalem traiici, quòd illæ nempe, ob immensam cæli distantiam, secundùm sensum coëant, ipsarumque intercapedo, tametsi æqualis Terræ semidiametro, quasi punctum sit, ipsaque adeò Terra sit veluti punctum, in quo centrum, & superficies adeò procul non discernantur: Ita dici potest magnum orbem, in cuius superficie Terra describit circulum annuum, adeò exilem fieri, haberiue, ex antedictis, comparatum ad immensam Fixarum à Terra distantiam, vt linea recta secundum Terræ horizontem ad fixas vsque continuata, in idem visibile punctum designat, in quod desineret linea ipsi parallela traducta per Solem in centro existentem; quasi euanescente in tanta distantia intercapedine illarum, tametsi existente æquali ipsi semidiametro magni orbis; ipsoque magno orbe habito vt puncto, inter cuius centrum, & circumferentiam nullum discrimen sensibile ex loco tam procul dissito appareat. Neque morari debet *Tertiò*, quòd nobis in eodem Terræ loco existentibus non videantur debere semper eædem stellæ esse verticales, eiusdemque apparere magnitudinis; sed quas habemus quidem, magnasque videmus supra verticem, Terra existente in Cancro, commutasse debere situm, appareréque minores Terrâ translatâ in Capricornum; ex quo rursus consequatur, vt non debeat semper nobis esse eadem, sed nunc quidem elatior, nunc verò depressior Poli altitudo. Siquidem expositus ante axis Terreni continuus in sui parallelismo id præstat, vt quamuis Terra nunc ad Cancrum accedat, nunc ad

Capri

Capricornum accedat, iisdem tamen partibus sui Boream, Austrumque respiciat, iisdem parteis cæli intermedias; atque adeò vt linea, quæ à centro Terræ per verticem nostrum in cælum vsque traducitur, terminetur semper ad easdem stellas, siue visibilia eadem cæli puncta. Visibilia dico; nam in cælo quidem potest tantum esse discriminis, seu distantiæ inter locum terminantem lineam verticalem, Terra existente in Tropico æstiuo magni orbis, & locum terminantem eandem, Terra existente in Tropico hiberno eiusdem, quantùm discriminis, seu distantiæ est inter ipsos Tropicos eiusdem magni orbis: at cùm semidiameter magni orbis, vt mox dicebamus, in tanta distantia sensibilis non sit, sed pro puncto habeatur; non erit profectò sensibilis quoque, sed pro puncto habebitur, quæ est distantia inter Tropicos æstiuum, & hibernum eiusdem. Ex quo consequenter intelligitur, non posse stellas apparere amplioris magnitudinis ex Tropico vno, quàm ex alio; cùm accessus, & recessus sensibilis non sit, & duæ stationes non possint haberi quasi dissitæ, quæ in eodem quasi puncto alluminantur. Quod ad immutatam Poli altitudinem attinet, facit eadem axis continentia, orbisque magni exilitas, vt immutata ad sensum appareat. Reuoca in mentem duos circulos, quos dictum est ab axe Terræ continuati intellecto describi vtrimque in Firmamenti fornice; ipsi, tametsi æquatori orbis magni æquales sint, ob immensam tamen distantiam, habentur quasi duo puncta, eaque de causa depictos volui quasi terminos ingentis columnæ; quòd cùm sit perspicuum columnæ, aut cuiuscunque rei, cuius latera parallela sint, crassitudinem tantò magis decrescere ad visum, quantò spectatur remotius, ideò licent concipere tam procul extendi columnam, cuius crassitudo sit magni orbis diameter, vt eiusmodi crassitudo sensim, sensimque extenuata, & pro pyramide habita in verticem desinat, qui (æqualis licet magni orbis diametro) habeatur à visu pro vnico puncto; idque seu in boream, vt à nobis fit, seu in austrum, vt ab Antipodibus, spectetur. Itaque tales duo circuli, seu talia duo puncta sunt nobis duo poli, quorum vnus semper eandem elationem, alter eandem semper depressionem seruat, quòd tametsi spatio sex mensium tantum mutetur, quanta est diameter magni orbis, mutatio tamen est quasi puncti, siue fit in puncto, cuius latera, & à centro, & inter se, quod ad sensum spectata, non distant. Vnde, vt vides, non negatur quidem, quin mutatio aliqua fiat; quin verus quasi polus habendus sit ipsum centrum circuli, in quod terminari concipitur axis æquatoris magni orbis per medium Solem transiens; quin punctum terminans axem Terræ distet ab eo semper tota semidiametro, & nunc quidem in vnam partem, nunc in aliam: sed negatur tamen quicquid illud est, indicere spectantibus obseruabilem variationem. Neque morari debet Quæris quòd nulla videatur esse posse inter dies, noctesque inæqualitas, nullaque proinde æstatis, hiemisque vicissitudo; quòd translata per Zodiacum Terra perinde semper à Sole distet, eodem modo eandem semper illi obuertat faciem. Siquidem exposita axis in parallelismo continentia efficit, ne ipse Terræ æquator cum Zodiaco congruat, siue in eodem plano, & absque inclinatione sit, vt contingeret, si axis Terræ parallelus esset axi Zodiaci, non verò æquatoris; quo sanè casu non foret dierum, noctiumque inæqualitas, sed constans vbique foret æquinoctium; perindeque esset, ac si Terra in centro quiescente, Sol ad Tropicos non deflecteret, sed in æquatore perpetuò circumduceretur; vnde neque vllus foret æquator præter Zodiacum, neque vlli forent poli præter polos Zodiaci, pari modo comprehendendos, quos de cæteris dictum est. Cùm parallelismus verò ille efficiat, vt æquator Terræ secet continenter Zodiacum, & maneat constanter parallelus æquatori magni orbis; hinc fit, vt nobis v. g. qui ad boream sumus, dum Terra in Cancro est, obstet gibbus Terræ, ne Solem in centro tam apertum videamus, ac dum Terra in Capricorno est, vnde ille gibbus nihil nobis obstat. Fit quoque proinde, vt Terra existente in Cancro, diem minimum, hiememque habeamus, & existente in Capricorno, diem maximum, æstatemque, & in locis aliis eadem proportione. Quod perspicuè intelliges, si quem globulum supra vulgaris sphæræ Zodiacum reuoluendum moueris, notes in boreali aliquo puncto, & ipsum punctum comparans cum Sole in medio Sphæræ degere intellecto, idque dum globulum (axe eius sibi semper parallelo detento) in Cancro, in Capricorno, in partibus aliis Zodiaci reuolueris. Neque morari debet Quæris, quòd sphæra Fixarum obseruetur moueri in ortum; ac secundum Eclipticæ longitudinem, lento illo motu, ob quem constellatio Arietis, quæ ante bis mille circiter annos ad intersectionem æquinoctialem erat, ab ea recessit, distatque iam toto penè signo, seu duodecima Zodiaci parte; qua eadem ratione recesserunt, ac promotæ sunt cæteræ, omnesque adeò stellæ fixæ solitis suis sunt emotæ, ac speciatim Polaris dicta, quæ manifestè effecta est longè, quàm olim, polo propinquior. Siquidem & stellæ Arietis, & cæteræ omnes non ita apparent moueri; quòd motu sibi proprio secundum signorum seriem progrediantur ab æquinoctialibus punctis; sed quòd æquinoctialia puncta ob Terræ motum, retardationemve antè expositam, regrediantur contra signorum successionem. Quemadmodum semper seu Terra moueatur in ortum, seu Sol moueatur in occasum, Sol semper moueri in occasum nobis apparet, vt declarauimus su-

pra

plus iam est; ita seu stellæ progrediantur ab æquinoctiali puncto in consequentia, seu æquinoctiale punctum à stellis in antecedentia, apparent nobis semper stellæ ab æquinoctiali puncto in consequentia moueri. Quod Copernicus autem fuerit opinatus non stellas ipsas promoueri, ac recedere, sed ipsa æquinoctia anticipare, seu præcedere; idcircò non motum stellarum, seu octauæ sphæræ, sed æquinoctiorum anticipationem, seu præcessionem appellauit. Adnotaui porrò, vt Ecliptica immobilis est, immotosque polos habet (id arguente ipsa, vt vocant, stellarum latitudine, siue distantia ab Ecliptica, quæ eadem constanter manet) ita intersectionibus æquatoris sensim antecedentibus, polos ipsius æquatoris sensim antecedere, siue regrediendo circum polos Eclipticæ ire. Polos autem æquatoris voco non tantum puncta ipsa indiuisibilia, in quæ terminari concipitur axis per Solem traductus, sed oppositos etiam illos circulos, & columnæ veluti bases, quæ non maiora punctis apparere aliquoties iam repetitum est. Scilicet talia puncta sunt, quæ singulis annis non-nihil transferuntur, & ad alias stellas accedunt, ab aliis recedunt. Neque est interim quod mirere poli altitudinem supra horizontem manere nobis inuariatam: quoniam vt Terra horizontem cuiusque regionis secum transfert, ita transfert etiam suos polos, cum eadem semper ad eandem regionem habitudine. Ex quo fit, vt eas cæli partes, ad quas poli Terræ respectant, immotas credamus, quòd Terra immota appareat, & polos mundi vocitemus, quos affingimus ipsi mundo, cui motum quoque affingimus; interea verò Eclipticæ polos, reuerà immotos, habeamus pro mobilibus; neque vocemus polos mundi, qui reuerà tamen poli mundi sunt, saltem terrenorum respectu. Dicerem aliquid de illa Libratione duplici ob quam tum motus apparens fixarum nunc velocior esse, nunc segnior censetur; tum latitudo quoque siderum, & maximè Solis, nonnihil variari, idque etiam non sine quapiam inæquabilitate, dicitur. Sed, vt præteream Copernicum explicare vtramque ex tantilla variatione extremorum axis Telluris, describentium quandam intortæ, vt appellat, corollæ speciem, cuiusmodi repræsentatur nota Arithmetica 8; planius est, vt quoniam rationes non contemnendæ habentur, ob quas liceat in dubium observationes vertere, quæ pro vtraque circumferuntur; planius, inquam, est, vt in istis discutiendis non immoremur. Neque morari *Postremò* debet, quòd Sol non videatur futurus nunc Apogeius, nunc Perigeius, quasi nulla existente excentricitate, nullove circulo excentrico, ratione cuius Sol nunc minus, nunc magis accedat ad Terram. Siquidem constat perinde fore, si quam Soli excentricitatem, quem excentricum tribuunt, ipsi Terræ attribuas, ratione cuius nunc minus, nunc magis accedat ad Solem; & Sol apparent Apogeius, cum Terra erit Aphelia, & Perigeius, cùm Perihelia. Scilicet has Aphelij, Perihelijque nuncupationes excogitauit nuper Keplerus, qui abunde docuit illum, quem huc vsque diximus annuum circulum, seu Eclipticam, aut Zodiacum magni orbis, concipiendum esse non tam circulum exquisitum, quam ellipsin, seu oualem lineam, quam Terra describens, idem, quod per excentricum, faciat. Quippe cùm in diametro longiore ellipseos duo sint centra (appellant focos) Sol ita erit in eorum vno, vt cùm Terra feretur ipsi vicina, Perihelia sit, & Sol Perigeius dicatur; cùm vicina alteri, ipsa sit Aphelia, & Sol dicatur Apogeius: quod idem proportione fieri in cæteris Planetis censuit. Quin-etiam, vt diceret caussam, ob quam motus fiat elliptica formâ, animaduertit, vt in vno magnete sunt duo poli, quorum vnus appetit alterum polorum alterius magnetis, alius eundem refugit, ita esse posse in Terra, (quæ sit quasi magnes, & ad Solem, quasi ad maiorem magnetem comparetur) esse, inquam, posse partes aliquas Solipetas, Solifugasque, ob quas dum circumducitur Soli, nunc ad ipsum magis allicitur, nunc ab eodem magis arcetur, eaque ratione motu suo non circulum, sed ellipsin describat.

XI.

Vt attingam & cætera, apparent quidem Mercurius, Venus, Mars, Iupiter, Saturnus nunc stare, nunc retrogredi, nunc directè procedere: sed quæ Mediterraneo nostro videremus, si præter eam, in qua esset, ac moueretur, forent quoque aliæ, quæ circa illam eandem immotam propiùs, aut remotiùs, velociùs, aut tardiùs ferrentur; mirum non est, idipsum nobis ex hoc terræ globo apparere, dum collati cum aliis globis circa eundem Solem immotum circumducimur. Quin etiam tantum abest, vt ex obseruatis hisce affectionibus, apparente, inquam, statione, retrogradatione, & directione Planetarum; quidpiam colligatur ad stabiliendum Terræ quietem, vt potiùs non sit argumentum magis consentaneum, quo motus illi asseratur. Quæso te enim quidnam possit esse probabilius, quàm magna illa corpora, globos, inquam, Planetarum, vno tenore incedere, & suam semper viam, seu prorsùm retrorsumve ire? Ibunt porrò, si Terra quidem inter ipsos media incedat, ac directa esse nunquam desinat; & quod interdum stationarij, retrogradique appareant, continget apparitio ex commistione motus ipsius. Explicant hæc vulgò per Epicyclos, quorum centra circa Terram vno tenore sic ferantur; vt Planetæ interim in superficiebus Epicyclorum moti, ad superiores quidem partes directi sint, ad inferiores retrogradi, & in medio descensu, ascensuque, stationarij. At quantum quæso compendium, vt vnica Terra vnico incessu Epicyclos omnes faciat supervacaneos, Planetas illis eximat, alteriusque motu absoluat? Et de duobus quidem Soli proximis, Mercurio, nempe, ac Venere, vt primùm dicam, quid est, cur Epicyclos fingant, quorum

rum contra contineatur inuariabiliter in linea à Terra in Solem directa? Cur Planetarum remotiorum epicycli liberi sunt; epicycli istorum duorum ad Solem ita illigati? Cur saltem non est alter duorum liber? Cur neuter horum Planetarum ad sextilem vsque aspectum hinc inde à Sole discendit, sed cùm vix signo, aut sesqui-signo sepositus est, ipsum repetit, seu retrogradus ab ortu, seu directus ab occasu? Cur non proinde instar aliorum motibus suis nos circumdant, ita vt nobis aliquando in medio existentibus Sol ex vna parte sit, illi ex aduersa? Sed nempe ita fieri, ac apparere necessum est, cùm remotiore existente Terra, illos ex ipsa obseruamus circumeunteis Solem. Non potest enim Sol non haberi, estéque centrum motus vtriusque, aut vtriusque circulus non esse Soli illigatus. Non potest vterque non videri directus, cùm vltra Solem peragit iter; non retrogradus, cùm citrà; non stationarius, cùm in medio descensu accedit, aut in medio ascensu recedit, quasi per rectam lineam; eo modo, quo viator, qui nos procul antegreditur, vel nobis occurrit secundum rectam viam, non apparet moueri; cùm appareat tamen, si eodem passu transuersùm eat. Non potest Sol, tanquam centrum circuli vtriusque non apparere continuò moueri per Zodiacum, iuxta signorum seriem, quoniam Terra promouetur in parteis oppositas; neque potest vteruis separari longè à Sole, quia circuitum suum limitatum tam hinc, quàm inde, tam sursum, quàm deorsum habet. Denique neuter potest nos ambire, ambireve Terram se inter, ac Solem interpositam; quoniam Terra est extra ambitum vtriusque, & vtrumque semper ad eandem partem, qua Solem, habet. Fieri porrò vtrumque Sidus supra, & infra Solem, non verò in Epicyclo nos inter, & Solem contento, mutuoque eiusque lineæ alligato, tum obseruata nostra conuincunt, ac præsertim circa Mercurium; tum præsertim de Venere manifestæ eius Telescopio phases. Nempe quòd appareat corniculata, cùm retrograda est; plena, cùm directa; id haud-dubiè arguit ipsam esse, citra Solem quidem, dum corniculata apparet, quasi parte residua illuminata in Solem spectante; vltra Solem verò, dum plena, quasi parte illuminata spectante tam Solem, quàm nos: Ne memorem, dum est corniculata, videri tam magnam, dum plena tam paruam; quòd illeic maximè propinqua, heic dissita maximè sit (h. e. tantundem sexies) possitque illeic vnâ particulâ maior videri, quam heic totâ. Deinde, vt de tribus quoque remotioribus, Marte, Ioue, Saturno dicamus, Quid est, cur nunquam retrogradi appareant, nisi cùm Terram habent interpositam inter se, & Solem? aut cur semper retrogradi, cùm habent interpositam? Cur epicyclus Martis maior est, quàm epicyclus Iouis, & iste maior, quàm epicyclus Saturni? Cur planetæ tantum accipiunt magnitudinis incrementum, vt Mars, qui aliàs stellula est, Veneri interdum, aut Ioui magnitudine non concedat? Cur Mars adeò velocior per eccentricum, quàm Iupiter, sit per epicyclum adeò segnior, eademque proportione Iupiter, quàm Saturnus? atque ita de cæteris. Sed nempe ita fieri, ac apparere necessum est, Terra inter Solem, & eos incedente. Nam quamuis tam Terra, quàm ipsi eandem semper viam, & suo vnusquisque tenore procedant; efficitur tamen, vt quia Terra velociùs, quàm illi mouetur, efficitur, inquam, vt dum procul adueniens, est prope ipsos transitura, seu sese ipsis, ac Soli interpositura, appareat illi iam lentiùs incedere, quàm anteà, & cùm recta quasi accedit, appareant quasi consistere; ac deinceps quoque retrogredi, quoniam ipsa velocius pergens, illos à tergo sensim facit; adeò vt retrogressio maxima appareat, cùm proxima est, illosque è regione habet, ac posteà appareat paulatim decrescere, quousque, dum discedit ab ipsis secundum rectam quasi lineam, videntur rursùm quasi stare. Post secundam autem stationem apparent vt priùs, directè, & magis, magisque velociter incedere; quia deinceps Terra, vt vltra Solem transitura, obseruat illos progredienteis iuxta signorum seriem; qui in situ opposito videbantur contra eandem seriem ire. Heinc ergo est, quare non possint apparere retrogradi, nisi in oppositione cum Sole, siue Terra existente interposita, neque non possint non apparere, ob velociorem Terræ motum. Heinc, quare epicyclus Martis videatur maior epicyclo Iouis; quia videlicet ob maiorem illius propinquitatem, retrogressio in ipso apparere prius incipit, & desinit longius. Heinc, quare tunc Mars adeò magnus appareat, qui aliàs adeò paruus est; scilicet quia Terra est illi tam prope, quæ aliàs tam procul incedit; octo, vt puta, vicibus remotiùs. Heinc quare Mars, nonnisi biennio semel retrogradus sit; quippe quia, Terra non incedens, nisi duplò velociùs, non potest illum assequi, nisi duplò temporis, quo periodum ipsa absoluit. Quare Iupiter quotannis peruertat, retrogradusque efficiatur, idque vno solum mense tardiùs; quia Terra nempe velocior est duodecuplò, illumque semel relictum assequitur semper decimo tertio mense. Quare Saturnus etiam quotannis efficiatur retrogradus, idque vix tardiùs dimidio mensis, quia nimirùm Terra velocior trigecuplò est, & ab eo digressa illum rursùs assequitur duodecimo mense, & vix semisse præterea. Ex quibus profectò mirabile sit, nisi cùm omnia ita consentiant, & omnia, quæ apparent, adeò facilè simpliciterque ex vna Terræ circumductione inter Martem, ac Venerem intelligantur, explicenturque; neque sit opus tot machinis, tot ambagibus, tot commentis absque ordine, & verisimilitudine introductis: nisi, inquam, Terra id loci moueatur. Et considera, quæso, cur Luna nobis nunquam appareat nec stare,

nec retrogradi; nisi quia ipsa semper circumducitur nobis, quasi in centro illius constitutis? Cur nunquam Sol: nisi quia nos semper ipsi circumducimur, tanquam in centro existenti? Quam-obrem verò non eidem circuirent aliis quinque, si vel nos ipsis centrum essemus, vel ipsi nobis; & non potiùs mixtim iremus, circumduceremurque circa eundem Solem, vt circa idem centrum? Tycho certè, qui Terram in centro immotam detinuit, ita ipsi Lunam, Solemque circumduxit, vt coactus fuerit circumducere Soli quinque alios; tametsi mira, vt videtur, inconcinnitate voluerit Solem diurnè circumeuntem Terram, transferre illos omneis secum, obeunteis interea motus proprios; neque potuerit fingere, quomodo ille interea corripiatur à Firmamento, mobilive primo; quomodo item Luna (vt præter motum menstruum, diurnè quoque Terram obeat) idque spatiis liberrimis, fluidissimisque existentibus; quæ sanè, aliaque incommoda planè tolluntur, si Solem, ac Terram exposito modo transposuerimus. Et considera aliunde pulchram seriem. Nam quo modo nos habemus semper versus Solem, & nunquam in oppositione, Mercurium, ac Venerem; ita Mars præterea habet Terram, Iupiter Martem, Saturnus Iouem. Ac vicissim quemadmodum Terra habet circumdanteis, & aliquando in oppositione existenteis, Martem, Iouem, Saturnum; ita Venus habet præterea Terram, & Mercurius Venerem. Ex quo proinde efficitur, vt Sol videatur commodè congruè collocari in omnium medio; vnde omnibus lucem, caloremque dispenset; vnde quasi Gubernator clauum teneat, quasi princeps moderetur, & similia. Haud abs re sanè in centro existens deprehenditur vno propè mense circa proprium axem reuolui, veluti arguunt Maculæ, quas in eius disco promptissimum est obseruare. Quippe hac sui reuolutione, emississque circum radiis, quasi quibusdam virgulis, Planetas omneis non reluctanteis, aut etiam propensos velut abigere, circumagereque videtur; & propinquiores quidem vehementius, ac citiùs; remotiores verò languidius, ac tardiùs; prout radij fortiùs magis conferti, aut magis rari. Quo sanè loco mirabile est, semitas Macularum, existente Sole aliquantò ante solstitialia puncta, quasi rectas lineas in disco illius describi; in cæteris, ac potissimùm aliquantò ante æquinoctialia, curuas: Neque id posse commodiùs saluari, quàm ex eo, quòd Sole super suis, iisque aliquantò dissitis à vulgaris Eclypticæ in disco apparente Polis semper reuoluto, deuehenteque Maculas, Terra se illi ita sistat, nunc quasi ad dextram, sinistramve ante solstitia; nunc quasi sursum, deorsumve ante æquinoctia, vt propter expositam axis sui continentiam, Maculas videat non vno modo per discum Solis procedenteis, sed cum varietate rectitudinis, curuitatisque memorata.

XII. Ita demonstrat Galileus, cui illud prætereà debetur, quòd ex assignatis Terræ motibus, ita Maris æstum exposuerit, vt videatur denique causam eius germanam adinuenisse. Nimirum, quod nauiculæ aquâ semiplenæ, dum placido Mari, aut lacu transfertur, contingit; idipsum Terræ aquas marinas in suis cauitatibus continenti, si per placidum æthera transferatur, euenire. Vt enim, si nauicula æquabiliter moueatur, aqua contenta æquabiliter manet; &, si moueatur tantum rapidius, aqua ex prora refugit in puppim, eleuatáque veluti hæret, donec rapiditate non-nihil remissa, proprio pondere recurrat in proram, refugitura iterum proprio pondere, siue æquabilis sit motus, siue tardior, siue nullus; & recursura iterum proprio pondere, si vel nihil, vel parum augeatur velocitas, ac refugitura, vt priùs, si vt priùs velocitas, seu rapiditas augescat: ita est necesse accidat in Terra, Marique in eius cauitatibus contento, neque parteis solidiores, ob flexibilitatem, perinde consequi idoneo. Nam si Terra quidem, aut pars eius, in qua Mare est, æquabiliter moueretur, nulla esset ratio, cur Mare reciprocationem subiret: at necesse est subeat, quatenus Terra, seu eius pars, in qua, vt in nauicula, aut vase est, inæquabiliter mouetur. Ac non est quidem motus diurnus ex sese inæquabilis; non item motus annuus; non axis continentia; verum ex his mistis creatur quædam inæqualitas, quæ & geminatas reciprocationes in singulos dies pariat; & illas per solstitia, atque æquinoctia vehementiores faciat; & (admisso aliunde motu Lunæ) etiam in nouiluniis, pleniluniisque intendat. Imprimis enim, cùm pars Terræ, quæ, ex. gr. continet Mare Mediterraneum, feratur continuò in ortum motu annuo, & triplo quidem velociùs, quàm reuolutione diurna; ac reuolutione diurna non perget continuò in ortum, sed dimidium quidem circuitus in ortum absoluat, dimidium verò in occasum redeundo consummat; efficitur, vt vtróque motu versus ortum conspirante, locus maris Mediterranei feratur velociùs per spatia mundana, quàm dum referente diurno in occasum, solus annuus superest in ortum. Id fit, quemadmodum dicebam de pila, quæ tametsi pari vtrimque vi manus moueatur à puppi in proram, & à prora in puppim; velociùs tamen mouetur à puppi in proram, propter ipsam nauis superadditam vim. Itaque, dum Mediterraneum incipit die quodam motu geminato, ac proinde velociore moueri in ortum, necesse est aqua ex Syria versus Gades, quasi refugiat, & ad oram Syriæ fiat non-nihil depressior, ad oram Hispaniæ nonnihil elatior, quousque in medio geminati motus velocitas incipiat remitti, & aqua ex ora Hispaniæ pondere proprio refluat, ac versus oram Syriæ recurrat: & rursus, dum incipit motu in ortum vnico, atque adeò tardiùs moueri, necesse est aqua ad

oram Syriæ eleuata versus oram Hispaniæ iterum refugiat, quousque ex medio huius tardioris motus iterum recurrat ex ora Hispaniæ versus oram Syriæ; sicque, die, iam alio iterum, vt priùs, refugiat, reciprocationemque perpetuam tueatur; vt si plumbum pendulum à perpendiculo elatum excurrere sinas, & secundo quoque recursu vim nouam illi imprimas. Atque ad oram quidem Syriæ recessus & accessus aquæ notabilis admodum est; ad oram verò Hispaniæ minus, propter allabentem ex Oceano aquam per fretum Herculeum. Ad laterales oras quod spectat, eiusmodi reciprocationes sunt minus sensibiles, eodem modo, quo in nauicula, aut quolibet vase commota aqua deprehenditur ad parteis motus oppositas attolli, atque deprimi; sub medium verò aut solùm excurrere, & recurrere, aut etiam veluti constare. Et patet id certè in sinu Hadriatico, in cuius extremo, Venetiis nempe, reciprocatio per elationem, depressionemque est adeò sensibilis; in medio verò seu ad Anconam, secus: Et circa nostram specialem oram, cùm ipse forem superiore Septembri, & sub nouilunium quidem æquinoctiale, San-torpeti, vix ad vsque sesqui-pedem attolli, deprimique Mare obseruaui. Accepi autem in exemplum mare longiusculum, & ab occasu in ortum situm; quoniam qui sinus angusti sunt, vel siti ab austro in boream, ij adipisci sensibilem reciprocationem non possunt, vt neq; lacus, atque stagna, quorum oræ propiores sunt, quam vt elatio, aut depressio seu contingi, seu obseruari valeat. Ex quo patet, cur in Oceano, vbi tanta libertas est, reciprocationes sint adeò insignes: insignes, inquam, non in alto, vbi quod dicebam de aqua circa medium vasis, contingit; sed ad ipsa littora, in quibus quæcumq; attendi varietas potest, ad locorum situm referenda est; cùm aliunde mirabile sit, reciprocationes esse in singulos dies vbiuis gentium geminas, vt geminæ sunt in motu Terræ ex velocitate in tarditatem, & ex tarditate in velocitatem redeuntes inæqualitates: tametsi aqua pro suo lentore non consequitur præcisè inæqualitatum periodos, sed reciprocationes singulas absoluit horæ propè dimidio (& geminatas in singulos dies horâ propè integrâ) tardius. Atque hæc quidem videri potest generalis æstus, siue reciprocationis in singulos dies geminatæ causa. Reuolue porrò globulum, de quo antè dixi, supra Zodiacum materialis, ac vulgaris sphæræ in tropico alterutro, ita vt, dum centrum Terræ gradu integro promouetur, intelligas punctum æquatoris globuli initio reuolutionis esse in principio gradus, & in fine reuolutionis esse in fine eiusdem gradus. Reuolue deinde in alterutra æquinoctialis intersectione, ita vt idem globuli punctum in principio, ac fine reuolutionis pari modo in principio, ac fine eiusdem gradus intelligas: obseruabis sanè, quia æquator globuli ob expositam axis continentiam est semper parallelus æquatori sphæræ, illud eius punctum magis promoueri ad ortum supra Tropicum, quàm supra æquinoctialem; quia longitudo gradus supra Tropicum est veluti directè iacens ab occasu in ortum; supra æquinoctialem verò oblique se habet. Ex hoc autem fit, vt specialis quædam inæqualitas reuolutioni diurnæ contingat tam in solstitialibus, quàm in æquinoctionalibus locis; ob quam diurnæ illæ reciprocationes alterationem subeant, dum in ipsis Terra versatur; neque tam vehementeis subeant in locis intermediis, vbi eiusmodi inæqualitas aut minor est, aut euanescit. Atque hæc aliunde videri potest causa, cur æstus vehementior sit sub solstitiis, æquinoctiisque, quàm temporibus cæteris: cùm etiam, quia motus diurnus aduersum magis motui annuo ad Æquinoctialem, quàm ad Tropicum (quòd vterque motus Terra existente in Tropico conspiret directè in ortum, existente verò in Æquinoctiali alius ad alium obliquus sit) inde fieri posse videatur, cur æquinoctiales reciprocationes sint solstitialibus æstuosiores. Denique imaginare Lunam esse Terræ quasi illigatam, vnàque delatam; & orbem magnum, per quem Terra motu annuo incedit, comprehendere non tantum iter ipsius medium, sed totum etiam spatium heinc inde versus Martem, ac Venerem, cuius extrema à Luna Terram motu menstruo circumambiente attinguntur. Imaginare rursus vim, qua Sol tam Terram, quam Lunam mouet, explicari per radium, seu quasi virgulam, chordulamve à Sole protensam: concipies sanè hanc chordulam longiorem esse cùm Luna est in oppositione, vltra nempe Terram, quàm dum in coniunctione est, siue citra Terram. Cæterùm, vt plumbum chordulæ appensum, & post abductionem à perpendiculo libertati suæ permissum, tantò vibratur celerius, quantò chordula fuerit breuior, tantò tardius, quantò productior; ita potest contingere, vt motus Terræ annuus, qui æquabilis ex se foret, efficiatur in coniunctione, seu nouilunio velocior, in oppositione, seu plenilunio tardior: sicque bis in mense eueniat specialis inæqualitas, ob quam rursus diurnæ illæ reciprocationes alterationem quandam patiantur. Atque hæc potest videri causa, cur in singulis pleniluniis, atque nouiluniis vehementiores æstus sint: cùm iidem possint per plenilunia, atque nouilunia solstitiis, æquinoctiisque vicina (sed æquinoctiis præsertim) esse vehementissimi, ob superiorem causam adiunctam. Hæc porrò summa est ratiocinij circa maris æstum, quem proinde vt comprobare ipse motus Terræ videtur; ita ipsemet motum Terræ videtur prorsus adstruere; adeò vt alter alteri non malè fidem conciliet, vt relatorum proprium est, ac specialiter causæ, & effectus. Quinetiam hoc vnum videtur experimentum sensibile Copernicanis subsidio esse; cùm

aliàs

aliàs motus generalis, quo Terra oculum vnà transfert, inobseruabilis sit. Finge nempe nauiculam, de qua paulò antè dicebam, non mari, aut lacui innatare, sed esse intra maiorem nauim, ipsique seu clauis, seu alia ratione defixam, vt eius partem cohærere; ac hominem Mediterraneam ad aquam attendere. Tunc si aqua quidem intra nauiculam quiescat, nullum planè erit argumentum, quo ille moueri nauim iudicet, tametsi velocissimè per medium mare transferatur. At, si aquam illam à prora in puppim effluere, & rursùs ex puppi in proram refluere animaduerterit, tunc eius motus causam inquirens, agnoscet ipsum esse non posse, nisi aut extrinsecus corpus aliquod in immotam nauim impingatur, ipsamve alia ratione agitando commoueat, & contentam aquam effluere, ac refluere faciat; aut ipsa certè nauis per mare moueatur, & cum inæquabilitate quadam aliqua, quæ eiusdem effluxus, & refluxus sit causa. Et quia si extra nauim circumspexerit, nullum extrinsecus obseruabit corpus, quod in nauim impingatur, aut illam subagitet; ideò erit, cur colligat, moueri nauim igitur, & cum nonnulla quidem inæquabilitate. Pari autem modo, cùm nos in eadem Terræ naui quasi vehamur, vnà cum sinubus, cauitatibusque, quasi nauigiolis, in quibus marina aqua continetur; & obseruantes huiusmodi aquam continuò effluere, ac refluere, argumentemur hunc effluxum, refluxumque esse aut à causa externa, quæ Terram in æthere medio consistentem commoueat, ac subagitet; aut ab ipsamet Terra, quæ per ætherem cum æquabilitate aliqua moueatur: nec videamus tamen, vbi oculos circumquaque coniecerimus, vllam esse causam externam, quæ impingatur, subagitetve; quidni colligere possimus causam esse ipsammet Terram, quatenus potest per ætherem, & cum aliqua quidem (vt putà iam exposita) inæquabilitate moueri?

XIII. Verùm his tandem modus esto: quando aggressus dicere solum de imbecillitate eius argumenti, quod ad quietem Terræ adstruendam familiare est petere ex motu rerum proiectilium, eò sensim deductus sum, vt videri possim præcipuas circa problema celebre attigisse difficultates. Non exigis, vt repetam fecisse me id, non vt Telluri assererem motum, sed vt veritatis amore, innuerem quietem ipsius firmiore ratione esse stabiliendam: ne exige etiam, vt quasi me putes aliquam habere eiuscemodi, ipsam tecum communicem; quippe si haberem, facerem iam sponte. Et non pauci quidem hactenus non paucas, nosterque imprimis Morinus, magnâ solertiâ excogitârunt: sed, me tamen quod attinet, hærere aquam semper video, ac in eo proinde sum, vt placitum illud reuerear, quo Cardinales aliquot approbasse Terræ quietem dicuntur. Etenim licet Copernicani tueantur loca sacræ Scripturæ, quæ Terræ statum, siue quietem, & Soli motum tribuunt, vel explicanda esse de ipsa, vt loquuntur, apparentia, déque accommodatione ad captum, morémque loquendi vulgarem, quasi Scriptura non loquatur de rebus nisi vt apparent, & vulgò cognoscuntur, exprimunturque (ex quo tam sæpe ad alium sensum, quàm ad literalem confugiendum est) & pro scopo habeat non eruditionem in Physicis, Mathematicis, cæterisque id genus rebus; sed institutionem ad gratiam, supernaturalemque salutem; ex quo, vt sua salus omnium interest, sic vsurpandus sermo fuerit omnium captui accommodatus: Vel intelligenda esse de consistentia, &, vt ita loquar, indissipabilitate partium, quæ non recedunt à tota Terra, locúmque dimittant, aut formam commutant; eo modo, quo partes massæ ceræ variè sigillatæ, ab ea non recedunt, sed positum solum, figuramque variant, ac dum figuratio vna præterit, alia aduenit, massa interim ipsa semper stat, seu perseuerat eadem, cæteraque similia: Nihilominus, quòd ea loca secus explicentur à viris, quorum, vt constat, tanta est in Ecclesia auctoritas; ea propter ipse ab illis sto; & hac occasione facere captiuum intellectum non erubesco. Non quòd propterea existimem articulum fidei esse; neque enim (quod sciam quidem) id assertum ab illis est; aut apud vniuersam Ecclesiam promulgatum, atque receptum: sed quòd illorum iudicium habendum præiudicium sit, quod non possit apud Fideles non maximi esse momenti. Quod superest, tu nihil morare, sed excusatam potiùs habe prolixitatem hanc meam tantam; ratus voluisse me nihil aliud, quàm dum tuæ erga me beneuolentiæ memor sum, meam erga te obseruantiam facere testatam. Saluto semper optimum Fratrem, consessumque per-eruditum. Vale. Aquis-Sextiis, III. Eid. Decemb. M.DC.XL.

Post-scriptum.

QVod tua, & aliorum Amicorum vota istæc conscribens præuenerim, est cur maximopere gaudeam; tametsi nihil, quod dignum sit exspectatione, præstitum sentio. Quòd autem, cùm Epistolam superiorem pellegeretis, id quæstionis inciderit, de qua me rogatum voluistis; *Quam ob causam res flexilis, veluti virga, aut lamina, vbi manu deflexa est, dimittente manu moueatur, suumque situm repetat?* ne morosus videar, pauca hæc subiicio. Habe primùm in æquilibrio supra digitum læuæ manus bacillum aliquem transuersum; adige deorsum ictu dexteræ manus eius extremum, quod ad dextram; videbis extremum sinistrum sursùm adigi, ob resistentiam digiti, & continuitatem, compactionemque bacilli. Occurrat extremo sinistro fixum aliquid (vt si digitus fuerit ad superextans quidpiam admotus) cum id extremum reflectetur deorsùm, & aliud, quod tu percusseris, sursùm. Cùm duplex ibi motus sit, vnus directus deorsùm ad dextram, sursùm ad læuam; &

& alius reflexus deorsùm ad lævam, sursùm ad dextram: quænam vtriusque causa est? Nempe vnicus manus tuæ ictus; vt vnicus ictus reticuli est quo adacta pila in parietem tendit, & à pariete resilit. Contine deinde bacillum, vnumve illius extremum, putà inferius, sinistro pugno: tum, si manu dextra impresseris ictum superiori versus sinistræ pollicem, persenties inferius impingi in oppositam inferiorem sinistræ partem, ac persenties reflexionem fieri tum inferioris extremi in apicem auricularis, tum superioris in radicem indicis. Quid reflexionem faciet? An-non impressus à dextra ictus, & resistentia cum pollicis, tum inferioris manus partis? Agnosces ex his, procul-dubio, quid ad quæstionem dicturus sim. Scilicet deflexo altero extremo rei flexilis, debet alterum ob parem rationem contineri firmum, debentque esse in continente partes duæ oppositæ, vna exstantior, quæ resistat, alia profundior quæ repellat (appellabunt mechanici illam hypomochlium, hanc onus, vt & rem ipsam flexilem, vectem.) Neque obstat, quòd in allato bacilli exemplo ictus imprimatur, heic deflexionis tenor sit; siquidem hic tenor nihil aliud est, quàm series quædam continua ictuum, quorum vltimus ille est, ad quem immediatè sequitur reflexio. Neque obstat rursus, quòd bacillus rigidus sit, cùm de re flexili agatur; nam in flexili quoque re debet esse rigiditas, non omnimoda quidem, sed aliqua tamen; hoc est compactio, & firmitudo, quæ quò fuerit maior, eò sit vehementior futura reflexio; cùm &, si nulla fuerit, nulla sit reflexio futura. Quòd si plerumque plures reflexiones, seu itus, reditusque fiant; causa manifesta videtur, quòd ad partes continentis oppositas, opposita quasi hypomochlia, & onera fiant, quæ vices permutent; vt vices permutant duo parietes oppositi, in quorum vnum pilam ita adigis, vt ex illo repercutiatur in alium, à quo pari modo in priorem resiliat. Addo in re deflexa tam secundum concauam, quàm secundum conuexam partem fieri concinnam quandam seriem hypomochliorum, & onerum, à quibus compressio, & repressio fiat. Addo eandem rem secundum partem concauam variè corrugari, secundum conuexam variè hiscere; & ad illam particulas quasdam superficiales adigi introrsùm, ad istam quasdam interiores in superficiem exprimi: sicque, dum assidua deflexione altera superficies contrahitur, altera ampliatur, fieri curuitatem. Adderem alia; sed hæc nimis. Vale iterùm.

EPISTOLA III.

In librum qui à Viro Cl. IOANNE MORINO, Regio Matheseos Professore conscriptus est aduersus duas priores Epistolas, & inscriptus ALÆ TELLVRIS FRACTÆ.

Ad venerandum Senem IOSEPHVM GALTERIVM *Doctorem Theologum, Priorem ac Dominum Valletæ, amicorũ suorũ antiquissimum*

PETRVS GASSENDVS S.

ECQVID miraris, OPTIME SENEX, Morinum nostrum renunciasse vetæri amicitiæ nuncius, edito aduersũ me libro, in quo vltrò inoffensusque sese infestissimum gessit? Annon tibi pridẽ perspectus eius- I.
ce viri genius? Is nempe, qui cætera bonus, nihilominus eam sibi opinionem fecit de se, vt se vnum sapere putet, se vnum agnoscere verum, se vnum quidquid arripit, demonstratione statim tenere; vt reputet eos, qui à se dissentiunt, hebetes, stolidosque esse, & cæcutiisse humanum genus, quovsque ipse supervenienti incomperta tot seculis, atque exoptata primus reuelauit; vt amicos nihili ducat, nisi si quid ipse probauerit, probent, tueantur, in cælum tollant, & peius etiam, quàm inimicos excipiendos existimet, quòd eos sibi malevolos, inuidos, & infidos fingat? Meministi certè, cùm ille suffragium nostrum expeteret, vt pro euulgata sua illa Longitudinum inuentione mercedem quampiam consequeretur, quanto sudore annueremus; cùm & abesse exigenti officium amici nollemus, & non possemus tamen laudare rem, quod neque recens, neque conducens, arbitraremur, comprobare; & abundè interim foret perspecta viri indoles, cui nihil præter elogia, plaususque foret placiturum. Meministi etiã, cùm ille editis quibusdam litterarum nostrarum fragmentis, vberiores deposceret, id nos cepisse consilij, vt nihil planè responderemus, taci nostro silentio neque veritati fucum ici factum, vt si præstaremus obsequium; neque viro vllam iacturã, vt si quod res erat, palàm faceremus. Meministi demùm quàm ægrè cõsilium nostrũ acceperit; quàm nos pro desertoribus amicitiæ; quàm nos patienter eius querelas perferendas censuerimus, donec ipsi post suæ mercedis desperationem pectus detumuit. Ista in memoriam tibi reuoco, vt minus mirère, si cùm amicitiam religionè coluerim; cùm nihil ipsum offẽderim; cùm semper commendauerim; cùm sæpè me propemodum exsibilandum fecerim, virum excusans, qui Antichristum, & iam natum, & iam iam stragem editurum profitetur; id tamen gratiarum ex eo tulerim, vt aduersum me amarissimam effuderit amarulentiam. Nec verò etiam demirare quam occasionem quæsit,

sit, vt ab amico recederet; siquidem eius artificium vel ex ipso molimine, quo adstruitur, satis patet; ac simul apparet, quæ sit illi mens, dum amicitiæ iura pessumdans, edicit tamen *nolle se amicitiæ nostræ nodum nodo solui, sed artibus stringi cupere*, quasi id agat, quod sinceri ac sine felle amici est: quasi illud nomen quod est adeò sanctum, venerabileque ludibrio habeat? Iactat ipse *quod veritatem magis amicam habeat, quam Platonem, aut Socratem*; quasi aut ego veritati aduersarius habendus sim? cui esse quidquam augustius, atque amabilius non potest: aut nemo valeat de veritate cum amico contendere, nisi inhumanè ipsi committatur; ac omnem valere amicitiam iubeat? Quod me attinet, nihil cætera moror: scripserit enim, non scripserit aduersùm me, perinde est, quando ipse quoque comparatus sum, si quid me errasse deprehendero, scribere aduersùs me ipsum. At quia interim, cùm ille procudere amicitiæ ius, nil non agit, vt ipse ego, cui inviolatissimum est, violasse ipsum prior videar; ac non modò sinceritatem, sed religionem quoque à me temeratam fuisse obiectat; idcirco teneor & coram te meorum amicorum antiquissimo, & coram tot aliis tam bonis, tamque mei amantibus, quidquid toto libro est bilis, (ne calumniæ dicam) respersum, leui saltem examine disquirere, abstergereque.

II. In primis verò quoniam ille fastos sollicitè retexit, temporaque dinumerat, vt tanquam difficili causæ prætextum, & colorem quærat; ipse bonâ fide sic omnia retexo. Nosti ipse Octobrim fuisse anni M. DC. XL. cùm ego Massiliæ coram optimo Principe ac Prorege nostro Ludouico Valesio varia peregi experimenta circa motum rerum tam emissarum, quàm dimissarum à motore aliunde vecto; & maximè circa motum lapidis sursum proiecti è triremi translatâ velocissimè, ac in eamdem partem illius recidui; itemque dimissi è mali carchesio, ac secundùm malum ita delabentis, vt neque in proram pellatur, neque ad puppim relinquatur; sed [illegible] ad eius plantam, prorsus, vt si malus quiesceret, cadat. Ea cùm perscripsissem ad nostrum Luillerium, ipseque meas litteras coram Puteanis fratribus, ac in erudito consessu legisset, ægrè fidem habuit Petrus natu maior; vnde & rescribens Luillerius hortatus est me, vt ad ipsum illum darem literas, quibus causam exponerem huiuscemodi experimentorum. Ipse illicò obsequutus, geminas dedi litteras insequentibus mensibus, priores Nouembri, posteriores Decembri. Et prioribus quidem causam expetitam, quantum per vires licuit, exposui; ac pauca simul interserui de motu naturali, ac violento, deque proportione incrementi velocitatis rerum cadentium, aliisque affinibus. Posterioribus verò exsequutus sum, quod ex prioribus ansam habuit; scilicet deduxi illud argumentum, quo vulgò probatur Terram non moueri ob proiectam sursum è puppi sagittam, quam recasuram esse in nauim continuò motam non reputant, meritò iure habendum nullum: eaque occasione simul attigi imbecillitatem aliarum aliquot rationum, quibus Terra solita est in centro mundi constabiliri, quò innuerem esse rationes probabiliores conquirendas. In iis conscribendis, nullos habui libros, neque de Morino magis cogitaui, quàm de Tychone, Scheinero, Fromondo, Claremontio, imò & de Aristotele, Ptolemæo, aliisque innumeris, qui nuper & olim pro Terræ quiete scripserunt; sed ex iis solùm, quæ legendo, audiendo, meditando, defixa erant animo, quicquid tum fortè mihi occurrit, exarare stylo currenti permisi. Memini solùm, cùm posteriorem Epistolam relegerem, & ad calcem perueniens in verba illa inciderem: *Et non pauci quidem habent non paucas* (supple rationes pro quiete Terræ) *magnâ solertia excogitârunt*, tum me illius memorem voluisse amicitiæ nostræ vestigium quoddam imprimere, ac interlinearem proinde fecisse hanc parenthesim, *vestèrque imprimis Morinus*, vt proinde periodus tota huiusmodi constiterit: *Et non pauci quidem habent non paucas, vestèrque imprimis Morinus, magnâ solertiâ excogitarunt; sed me tamen quod attinet, habere æquam semper videor, ac in eo proinde sum, vt placitum illud tuear, quod Cardinales aliquot approbasse Terræ quietem dicuntur.* Quæ verba ideo commemoro, vt notes, si aliquid dixi, quod siue scriptores vniuersè cæteros, siue ipsum speciatim Morinum offendere potuerit, totum his verbis contineri. Veni in hanc vrbem consequente anno M. DC. XLI. ac memoratis illis amicis, aliisque præterea, vt Mersenno, atque Hobbæo Epistolarum consciis varie efflagitantibus, vt meo consensu ederentur; vix tandem assensi, ac ipsis Puteanis, quos penes eæ erat, vt quo vellent Librario vterentur, integrum feci. Itaque cœpit quidem Librarius vrgere ante finem anni typographicas operas; at graui morbo interueniente non euulgauit tamen, nisi per æstatem superioris anni M. DC. XLII. cùm ipse aliquot ab ipso donatus exemplaribus, illa in amicos distribui, ac vnum speciatim ad Morinum misi. Cùm pellegisset, nihil vnquam, me conueniens, conquestus est Epistolas se attinere; sed dixit solùm aliqua esse suo in libro argumenta, quæ in illis non attigissem; ac mens denique annus fuit, cùm accedente ad ipsum me, cœpit primùm expostulare Epistolas aduersùm se, & se quidem inscio, conscriptas. Superiore postea Aprili aduenit significaturus prodituram breui in eas aliquid, & die denique vigesima Iunij, voluit, haberem exemplum libri è Prælo prodeuntis, titulo, ALÆ TELLVRIS FRACTÆ.

III. Et sic quidem paucis se habet ipsa rei historia; quam non descripsissem profectò, nisi me operosa viri scrupulositas instigasset. Quippe cùm librum diuiserit in capita XIV. & in extremis quatuor dumtaxat fecerit Alarum mentionem; intermediis verò VII. aut de motu praelocutus sit, aut de aestu maris parenthesim scripserit; consumit III. prima de me potius, quàm de re instituenda esse, disquirens, quando, quomodo, & quâ mente fuerint Epistolae scriptae. De his verò priusquam dicatur, admonendus es, nihil ipsum minus, quàm quod Libri titulo fecit sperandum, attendisse. Nam primò; cùm vt insinui, quatuor velut partes libri fecerit, non est cur putes ipsum initio prooemij loco declarasse, quas seu adnatas, seu adsutas, Telluris ALAS diceret; quare ipsas fractas (nempe quasi clauâ) & non resectas potiùs (nempe quasi ense, siue forcipe) interpretaretur, caeteraque similia: Quippe cùm parte solùm quarta argumenti sui meminerit, sic exorsus est vndecimum caput: *Copernicani duas alas cogitarunt, quarum saltem alterâ Tellus circa proprium axem spatio viginti quatuor horarum tota reuoluitur*, &c. Deinde; cùm nomine duarum Telluris ALARVM, nemo non putet intelligi duas quasdam rationes praecipuas, innixi quibus Copernicani asserant Tellurem moueri; non est quamobrem existimes venisse id illi in mentem. Siquidem totâ illâ parte meminit solùm hypotheseos, quâ Copernicani vtuntur non inter probandum Tellurem moueri, sed solùm inter respondendum ad obiectiones aliquas ipsis in oppositum factas. Quia enim, qui se vulgò iactant quietis Terrae demonstratores, assumere solent ipsam grauitatem, vt qualitatem absolutam, atque insitam, quae in centrum mundi detrudat, inque eo contineat grauia omnia; ideò respondent Copernicani nullam esse assumpti vim, quatenus omnia experimenta ad grauitatem illam relata explicari possunt per vim Vnitiuam, aut Magneticam, quae Terrae semper conueniat, siue in centro Mundi degat, siue extra sit; &, siue quiescat, siue motum subeat. Itaque relinquens intactas tum Copernicanorum rationes, tum obiecta caetera in Demonstrationum figmenta, hoc vnicum delegit Caput attributa Terrae Magnetica vi; ad quam scilicet impugnandam sese maximè instructum putauit; & vt posset suo fictitio titulo quaerere colorem, illam in duas quasi dispescuit, Vnitricem, & Attractricem; ne quia volucres duabus ALIS volant, vnica Telluri ad volandum esset. Tertiò; cùm debuisset saltem prouidere, vt vires deligeret Telluri tributas ad motum in orbem, siue circularem, ipsúmque seu diurnum seu annuum; nihil minùs tamen praestitit; quoniam neutra illarum virium alterutri motuum istorum inseruit, inseruiréve supponitur, aut affirmatur à Copernicanis. Vtraque potiùs inseruit solùm ad motum rectum partium, & continentiam ipsarum in toto, idque, vt iam innui, potest Telluri competere, siue quiescat, siue moueatur: Ex quo fit, vt etiam plerique ex iis, qui defendunt Terram in centro mundi quiescere, eamdem vtramque vim vsurpent, & penitus instar Copernicanorum supponant, Terraeque attribuant. Et quare proinde ex eo, quorsum dixerit, ALIS vna saltem alterâ reuolui Terram circa proprium axem spatio *horarum viginti quatuor*; Longè profectò aberit, vt dicere possit vtra illa sit ad vtrum motum relicta iacet: quomodo reuolutio ab alterutra, aut vtraque fiat, fierive existimetur. Quartò proinde; cùm nemo sit qui non heic speret, diuersis motum Telluris disputatum iri; nihil tamen deprehendes minùs; quandoquidem ille exit penitus ab eo, quo coepit, aut quod se proposuit velle, instituto. Nimirum tota non de Terrae motu, quieteve est, sed solùm de vi, quâ grauia mouentur; ac opinionem solùm impugnat tam quietis Terrae defensoribus, quàm motus Terrae propugnatoribus communem. Denique, cùm agens in me, in eo solùm esse deberet, de quo solùm est controuersia; nempe, demonstratione sit, quae moueri Terram conuincat; nihil minùs exsequitur, sed in me sic agit, quasi quaestio sit, Terrâ-ne ipsâ moueatur, an non? & ego sim terram moueri persuasus. Verùm quia ista sunt vberius in sequentibus cognoscenda; ideo praemonuisse sufficiat, tum vt appareat quemadmodum titulo ALATO, hoc est in auras abeunti satisfecerit, tum vt agnoscatur quo iure suarum ALARVM occasione, seu motus impetu, abreptus in haec verba excesserit: *Profectò miror stupiditatem Copernicanorum, quòd hactenus hoc non animaduerterint, & tamen se Lynceos, & Academicos vocitent: cumque hic sit praecipuum opinionis eorum fundamentum, patet euidenter ipsorum ignorantiam esse praecipuum talis opinionis fundamentum.* Quo loco, vt vides, Galileum potissimum notat; virum scilicet dignum, cui Morinus exprobrare stupiditatem, & ignorantiam debeat. Iterum autem postquam praedixit *eum esse Copernicanorum morem, vt nec obiectiones solidas in eorum opinionem curent, sed duntaxat eamdem perpetuo repetere cantilenam, quâ solùm ignari decipiantur*: tum, *quòd Terra*, inquit, *sit magnes, opinio est duntaxat vertiginosorum, qui ob vertiginem ipsam in nullo stabili fundamento quiescere valentes paralogismorum circulis perpetuò reuoluuntur*. Quo loco Kepplerum prae caeteris arguit, cui par sit vertiginem cerebri à Morino exprobrari. Et rursus: *Caeterùm*, inquit, *neque non mirari Copernicanorum proteruiam; ego enim in mea Solutione adeò euidenter ostendi*, &c. *Refutet igitur ille, qui poterit.* Sed haec nempe est viri moderatio, meliùs agnoscenda ex iis quae sequuntur.

PARS PRIMA.

De Expostulatione, & Stylo Morini aduersus Authorem.

IV. Etenim, cùm sit Prima pars Disquisitionis instituenda in tria prima capita; conqueritur in ipsis primùm, *quòd laboribus tribus obitis, compulerim ipsum ad subeundum Quartum*: Et ne putes ipsum non se gerere, quasi Herculem, ferro, flammáque monstra domantem: Ecce, *ego*, inquit, *ad honorem supremæ Veritatis me toto vitæ decursu quantum potui strenuum militem exhibui causâque veritatis*: Et statim, *vt vlcus malignum lenimentis, cæterisque remediis respuentibus, tandem ferro cauterio, vel igne extirpari solet, sic illorum qui se Lynceos esse iactitant, hebetudinem & stupiditatem iam excutere statui, totisque viribus meis opinionem illam eradicare, ac efficere, vt ab omnibus, imò etiam Gassendo nostro absurdissima iudicetur, vtque dumtaxat à deprauata vertiginosorum, aut gyrouagorum imaginatione.* Et postea: *Sentiendum volui, & concludendum, quod Copernicani personam eo fine dumtaxat induere sibi proposuerit, vt Solutionis meæ fundamenta firmiùs stabilire me cogeret, vel inuenire validiora, prout initio Epistolæ II. insinuat. Fecimus igitur quod expetit; sed verùm ne ipsum pœniteat, quòd indutus Copernicanâ chlamyde me prior aggressus sit.* Itémque, *Ac si, vt fatetur, scripsit veritatis amore; profectò veritatem hîc à me detectam ægrè non feret, sed potiùs pro ipsa gratiam mihi referet*, &c. Quæ refero solùm, vt diiudices, qui differt à Milite illo, cui attribuitur versiculus:

Mihi ego video; mihi ego sapio; mihi ego credo plurimùm.

Agedum verò, quinam sint isti quatuor labores celebres, quos, vt Alcides repurgando, sic ipse sistendo Terram exantlauit: Scilicet scripsit primò librum, cui præfecit hunc titulum, *Famosi, & antiqui problematis de Telluris motu, & quiete, hactenùs optata solutio*: Institit secundò aduersus Apologiam non *Ioannis*, vt ait, sed *Iacobi Lansbergij*: Scripsit tertiò in *Philolaum*, edito libro, cui titulus præfixus est, *Tycho Brahæus.* Quartò scripsit *aduersum me* librum tituli antè memorati. Et quòd primum quidem laborem pro lubitu susceperit, res fuit ex se non improbanda. Erant, qui moueri assererent Terram: Erat ipse in ea sententia, vt quiescere arbitraretur: Scripsit pro sua sententia; Id quis improbet, & non potiùs laudet; si modò conatum suum explicans ipsemet de se non sensit magnificè nimis? An fecerit autem, vel ipsemet libri titulus abundè declarat; similique quòd inter præfandum se rem facere est gloriatus, *quam*, inquit, *nec Aristoteles, nec Ptolemæus, nec veterum, aut recentium vllus aggressus, fecerit*: Atque id quidem, cùm per id tempus Mersennus, & ego, quibus manuscriptum prælegendum commiserat, monuissemus, ne tanti se, suúmque opus faceret; nullas afferri ab eo rationes, quæ demonstrationes dici mererentur; causæ huiuscemodi statum manere semper coniecturalem, nihilque posse extrinsecùs stringi, quod non vtrinque posset resolui; Si eius solutio ea foret, quæ iam tamdiu fuerat optata, concessuros omnes in eius sententiam, vt demonstratione solidâ firmatam; at secus fore, nam falsum nos demonstrationis vim non sentire, ac huiusmodi cætera. Ad secundum quod attinet; minus fortè mirum, si susceperit: Nam tametsi Lansbergius ad tuendum patrem Philippum non absque ratione arma sumpserat, attamen pro hoste sese gesserat, dum Solutionem impugnabat, quam ipse tueri vt fœtum dilectissimum tenebatur. Quod ad tertium; mirandum potiùs cur in Philolaum, eiúsve authorem sic insurrexit; virum amicum, & à quo prouocatus nihil fuerat; vt qui suam tradens sententiam de Siderum systemate, neque Solutionis famosi Problematis commeminisset, neque vllam impugnandarum ipsius rationum suscepisset curam: Sed nempe haberi is voluit, quem & sese haberi finxit: canem scilicet vigilem, qui dormientibus cæteris solus allatraret, & quemuis siue prouocantem, siue tacitè prætereuntem, ac proinde siue inimicum siue amicum commorderet. Nam & postquam dixit *Philolai rationem lumine naturali destituta* (huiusmodi solent esse eius laudes) *& ab aliquibus tamen visa sibi Lyncea, sapientibúsque excepta: Sed ego*, inquit, *qui vnicus hoc tempore Quietis defensor appellari soleo*, &c. Postremò verò cùm in me quoque stylum non modò exacuit, sed toxico etiam intinxit, quâ occasione quæso id fecit? Non ego Terræ motum asserui, professus potiùs eius quietem à Cardinalibus assertam: non ego contempsi rationes, quibus Terræ quies vulgo confirmatur; gratulatus potiùs eas fuisse magnâ solertiâ excogitatas, causatúsque solum, quod aqua hærere semper videretur: Non ego aduersùs eum scripsi, neque speciatim eius rationes mihi impugnandas assumpsi; non ipsum vllo modo offendi, abreptus potiùs nescio quo beneuolentiæ fascino ad hyperbolem officiosam. An-non putas, fecit, quòd suam Solutionem ita amet, depereat, exosculetur, veneretur, vt ferre non possit eam non haberi, & à suis præsertim amicis, cuiusmodi fui hactenùs optata; quæ sit inuictè demonstrata, quæ dubium prorsùs nullum relinquat; quam nemo qui sit sanæ mentis, non suspicere & complecti debeat, quam nemo, nisi stolidus, denique inficiari audeat? Annon quòd tametsi de eius solutione non cogitarim, vt nec de consimilibus cæterorum operibus, quorum, vt dixi, libros non habui, nec vllum speciatim delegi (& magnâ præsertim Epistolarum parte conscriptâ in itinere, ac per Prouinciæ comitia)

ipse tantummodo reputauit, aut finxit omnia de se dicta; adeò vt quantumuis innumeri sint, qui pridem ac recens idem argumentum versârint, & ad quos potiùs voluerit quàm in eum speciatim respexi; gesserit tamen se instar omnium; se solum dignum duxerit, quicum res deberet decerni; se vnicum habuerit, qui vnicus eo tempore Quietis defensor appellaretur. Verba eius sunt: *Cur autem in eam Solutionem scripserit, nesciat; ipse scit.* Deum immortalem! vt somnia fingit! Eius Solutio ne meam quidem inter scribendum memoriam subiit: & cur in eam tamen scripserim, stupescit! Dicit me scire cur fecerim: & quomodo sciam cur id fecerim, quod vt facerem, in mentem non venit? Non venisse certè, ipsimet constare vel ex eo solo potuit, quòd cùm glorietur à se allatas pro constitutione, quieteque terræ in centro mundi rationes quatuordecim, octo earum fuerint à me prætermissæ; cæteræ fortè occurrerint, prout ab aliis quoque allatæ, aut meditando mihi obiectæ, existimatæ potiores sunt; denique & complures aliæ fuerint præter illas congestæ à me; vt prorsus fuisse casus appareat quòd aliquid attigerim in Solutionem eius illatum. Heinc lepidus profectò est, cùm *id fuisse mihi propositum dicit, vt se cogerem ad stabiliendum firmiùs suæ Solutionis fundamenta*: siquidem id de nullo minus quàm de ipso esse propositum potuit, quòd monui *conquirendas esse rationes verisimiliores.* Quid facias tamen? Videri vult impetitus fuisse à me, vt ex me quoque gloriam reportet; atque ideo nihil est quod non in suum scopum deflectat. Huc illud spectat: *At scio* inquit, *desumptam scribendi occasionem ex motu impresso à motore translato nimis obliquam esse*; agnoscit enim vt in obliquum flectat quam semitam rectam ego institi. Sic, statim post, *Vtcumque*, inquit, *sentire videatur*: verùm dicetur non multò post, quâ sinceritate apertam sententiam diuertere studeat. Subdit, *me nescire non posse, quid nunc coactus pro sua Solutionis defensione respondeat.* Ego verò testor me prorsus nescire, nisi quatenus ex iam dictis intelligitur affectare ipsum, vt videri possit facere coactus, quod molitur sponte. Et quamvis non *contenderim*, vt ille sibi ipse finxit, *eum pro contraria sententia rationes exerere*; si putauit tamen me id contendisse, aut suam Solutionem impugnatam fuisse; verum hoc scio, potuisse eum quidem & Solutionem defendere, & aduersùm me depugnare; id mihi certè pergratum fuisset, qui nihil magis cupio, quàm mea ratiocinia, si fallor, refelli; at non potuisse tamen cum iure (ad hoc saltem nusquam coactum à me, cui id præsertim cordi est, vt inter bonos benè agier) vllum virus effundere, aliôque modo scribere, quàm qui virum bonum, & candidum deceat.

V. Queritur deinde his verbis: *Secundò, quòd veterem cum illo amicitiam ingratè pro mea parte excolerem, ita vt à duobus ferè annis, quibus in hac ciuitate moratur, illum circiter semel inuiserim; cum ille de rebus Physicis & Astronomicis disserens, tamen toto illo tempore nec de Telluris motu, nec de sua contra me suscepta quicquam mihi loquutus sit; sed transmisso per famulum libro suo in lucem edito, me improuiso ex Tellure stupere non minimè asserit anni 1642. æstate præterita.* Vides quo argumento ductus amicitiam mihi renunciet. Nam quòd me quidem dignatus fuerit adeò frequens inuisere, & variis de rebus sermones conferre, vt magno semper honori habui, ita habeo etiamnum gratias; qui profiteor quoque non mereri me, quas adhuc laudes interspergit. Quod verò causatur me nunquam de meo in ipsum instituto, vt neque de Telluris motu commemorasse aliquid: primò, nihil vnquam, vt iam dictum est, scribere in ipsum institui. Deinde non tum, cùm inuisit me, Epistolis illis scribendis incubui, quæ conscriptæ fuerant præcedente anno. Ad hæc apprimè memini, cùm illæ typis mandarentur, significasse ipsi me & argumentum, & occasionem; ipséque esse oblitus non potest, quemadmodum tunc dixerit, se eo fine conscendisse Corbeliense vectorium, vt exploraret, Lapisne è vertice mali demissus in mali pedem decideret factúmque fuisse exinde certum, argumentum illud vulgare contra motum Terræ inualidum esse. Sed fac occasionem hac ipsa de re disserendi non incidisse; fac me eam vltrò declinasse, ac bilem mouerem opiniosissimo amicorum, an verò potest criminis, quo sic debuerit exacerbari? *At*, inquit, *si dum toties illum inuiserem, sua dubia, vel difficultates mihi amicè proposuisset, poteram illum ab absurdis infrà exponendis, & vtrumque nostrum à scribendi molestia, & me præsertim ab expensis liberare.* Næ ego infelix, & merito meo meritissimo imperitus, qui doctorem tantum, támque officiosum, non sim dignatus consulere, & veritatis sitiens noluerim bibere ex fonte! Verùm hac de re in sequentibus plura.

Quod hîc interim subnotat Epistolarum mearum exemplum ad se transmissum per famulum, nescio an velit tristimem fuisse eum magis delicatum, quàm vt meum munusculum, nisi meâ manu gratum non haberet? Gratiosius certè in eo fuit, quòd vt par pari redderet, accessit quidem ad limen domus suo cum Libro præ manibus; sed mox famulum euocans iniecit librum in eius manus, mandauitque ipse mihi traderet, sibi scilicet non vacare. Heinc à limine quidem ipso tanquam Canis è Nilo abiit: sed fateor tamen illum vix plusquàm par fuit, confecisse; cùm ad me tam propè accessit, nisi fortassis voluit compensare quadantenus, quod ego ad ipsum paucis antè diebus & accesseram (datumus mea manu

manu exemplum Censuræ de visis nouem circa Iouem stellis, déque obseruata diurna reciprocatione perpendiculi, quam edi Naudæus voluerat; & cum hospitium nouum lustrarem, cum amice vnà in horto aliquantisper deambularem. Quod dicit inopinatò se ex lectione libri stupore correptum; mirère quam ob causam tandiù hunc stuporem concoxerit. Conueniens me certè aliquoties post libri lectionem, nihil testatus est simile, vt paulò antè retuli, neque congestus quòd scripsissem Epistolas aduersùs ipsum, aut non fecissem conscium; sed dixit solum multa manere suis ex scriptis insoluta, imò quæ ego non attigissem; & primâ quidem vice illud de retardato dietim æstu iuxta exortum Lunæ retardatum: alterâ verò illud de Magnetulo potentiore totâ Tellure, è qua inuita ferrum abduceret. Quid causæ verò esse putem, quamobrem cùm Mense Decembri inuisissem illum, vt restitutam ex morbo quodam valetudinem gratularer, & sermo fortè incidisset de responsione, quam tum molitur ad Epistolam viri Reuerendi, apprimeque docti, & comitate præcellentis meas circa Epistolas; tum cœperit demùm stuporem testari, & queri, quòd aduersum se nihil præmonitum, scripsissem; fui ipse perfectò stupore perculsus, nesciens scilicet, quò id tenderet; sed nempe iam intelligo cœpisse illum tunc meditari quid foret in me conscripturus, ac visum fuisse præparatione ad id, quod nunc tandem parturiit. Et sub finem quidem Aprilis, cùm iam esset prælo daturus, accessit ad me, & admonuit proditurum breui in Epistolas aliquid: Ego verò: nihil graue, inquam, cui nihil aliud cordi est, quàm vt veritas inclarescat. Abfuit intereà vt de styli acerbitate quicquam innueret, de qua tamen ipse propè certus fui: quippe non ignorans eum esse ex iis, de quibus olim dictum est, amicum potiùs perdere quàm verbum; ac ratus eum esse ita comparatum, vt dissentire ab aliquo, nisi & suas laudes pleno ore fundat, & in alium probra, maledictáque profundat, non possit. Mirum interim est non illud quoque inter scribendum occurrerit, quod venit postea illi in mentem, dum se excusans apud illos, qui stylum ipsi, ac præsertim erga amicum exprobrabant, *Qui mihi temperassem*, inquit, *quando ille epistolis aduersum me scriptis sic commouit me, vt exinde inciderim in periculosissimum morbum?*

VI. Præmisso posteà titulo, quo dicor *in eius Solutionem scribens testatus fuisse exiguam sinceritatem ingenij* (seu animi dicere malis) id probat quatuor argumentis. Nempe hoc statuens quasi dogma, quod firmare intererat: *Probatur primò*, inquit, *quia me illum ferè biennio amicè visitantem, nunquam de suo contra me suscepto monuit.* Verùm, cùm istud ipsum sit, quod iam antè obiecerat, nihil est ad responsa addendum, nisi quòd potuit in me ad summum inurbanitatem, seu mauis, rusticitatem quamdam causari, at interpretari nisi insinceritatis sinceritatis defectum non potuit. Pergit; *ac in suo libro rationes validissimas contra Telluris motum à me inuentas conatur euertere, licet meum nomen vbique subticeat, dicens duntaxat rationes illas obuias fuisse, neque dissimulans quem ferire velit; vnde patet, præcipuum eius intentum fuisse in meam Solutionem scribere.* Quibus ex verbis saltem id constat, non me scripsisse aduersùs ipsum, sed ipsum velle, vt scripserim, quia id in animo desixit; quia de se dici credidit, quod ipsum nihil attinebat; quia eum se habuit, in quem solum mucrones omnium sint comparatæ, vt ipse in omneis comparatum est. Sanè, si ipse fuisset sincerus; ex eo, quòd nomen eius reticuerim, debuisset intelligere, aut non esse se, qui impeteretur, aut me fecisse, quòd existimarem laudi non verti, aliquem nominatim refellere. *At Marte*, inquit, *aperto debellar.* Delectetur sanè, & si velit etiam in ipso meridie pugnet in suam vmbram: at putát-ne si ego voluissem in eum speciatim scribere, ipsúmve, vt ait, præcipuè ferire, si illas ipsius rationes (quas sanè timendum non fuit, ne non diceret *validissimas*) impugnare; putat-ne inquam, me non potuisse aperto Marte facere, ac dissimulandum necessariò fuisse? Fecissem quippe, & eâ quidem, vt mihi videtur, moderatione animi, vt laudato eius conatu, laudato progressu, dixissem solum de visa mihi imbecillitate rationum, ac ostendissem me vnicam veritatem disquirere, longéque abfuissem, vt mores vel minimùm attingerem, vel quicquam quod posset iure asperare, proferrem. *Probat secundò, quia*, inquit, *suam de Terra motu sententiam nimis dubiam efficit; nisi verius forte asseratur illum non credere, quod se credere profitetur.* Quæso te verò, hiscene verbis testatur cor mundum, & mentem sinceram, ac prodit se vnum ex iis, qui (vt pia loquutio est) interpretantur omnia in bonum? Quidnam fecisset, si apertè asseruissem Terram moueri, cùm vt traducere me possit, qui adeò apertè sum professus oppositum, non ebuccinat modò me meam sententiam fecisse nimis dubiam; sed me etiam non credere id, quod me credere profiteor? Sed paulò post hac de re plura. *Probat tertiò; quia ipse quidem ingenuè fidelitérque*, &c. *Sed D. Gassendus*, inquit, *passim rationes meas, seu syllogismorum præmissas, quibus concludo, supprimens, tantùm refert conclusiones, eásque duntaxat verbales, neque eidem probans, respondet, vt patebit inferiùs; quod sanè videtur potius esse dolosi Rhetoris veritatem fucare satagentis, quàm ingenui Philosophi veritatis ipsius amore flagrantis.* Quæso hîc etiam, virúmne bonum, sincerúmque amicum agit, dum in immerentem ita debacchatur,

debacchatur, vt etiam pro doloso habeat? Vide interim quanam occasione? Contendit nimirum me semper respexisse ad suum librum, quo nullum minus in mente habui: indignaturque, quòd librum totum, aut syllogismos integros in Epistolam non transcripserim, nec fuerim ita exactus, vt mos est Scholarum. Putat ratiociniorum vim, nisi in Modo & Figura contineantur, nullam sentiri; non capit posse verbulo moles verborum immensas destrui. Cauillatur me illud infulsum scribendi genus non imitari, quod vnum ipsi perspectum est, ac tum, quia putat alium stylum non esse viro Philosopho, ac veritatis studioso dignum, habet me potius Rhetorem, seu (quia artem Rhetoricam non doceo) Oratorem dolosum. O viri candorem! ô simplicitatem! Sed nempe condonandum est; nescit enim quid faciat, ignarus rerum, ac nescius planè qui bonæ artes inter se aut communicent, aut dissideant; quid diuortium fecerit primum inter sapientiam, & eloquentiam, res ex se coniunctissimas; quo stylo vsi fuerint Philosophorum proceres, & optimi quique scriptores. Hinc dum pergit: *Nonne D. Gassendus Lectorem suum alloquatur, vt de re controuersa iudicet; at quomodo, vel quam sententiam feret partis litigantis vtriusque rationibus non expositis?* Queratur, vt volet, in lectorum gratiam; ipsi Lectores iudices sunto. *Probat quartò, quia pro nouis adhuc vendere, quæ vetustate rancida sunt*; sed sunto vetusta; sunto rancida, nonne falsum est illa à me vspiam pro nouis recentibúsque venditari? nonne ipsemet mox agnouit, dicere me solummodò, *obuias rationes solere*? Et nonne reuerâ ipsas refero, vt iam obiectas ab aliis? Ecquæ ergo sinceritas, arguere me hinc non satis sincerum? Dicit *me rationes afferre, à quibus ipse abstinuerit, allatas licet ab Aristotele, Ptolemæo, Scheinero, Fromondo, & aliis.* Sed nonne vel hoc ipsum arguit, nihil mihi fuisse speciale cum ipso, Solutionéve eius famosâ, cùm referens ea, quæ confusè & absque vlla authorum nota obuersabantur animo, tam ea, quæ fuêre magnorum virorum, quàm ea, quæ ipse vt sua iactat, commemoraui. Tum mentione factâ rationum Copernici, Galilei, Kepleri, ita concludit; *vt proinde mirer D. Gassendum eiusdem rationes ad nauseam & satietatem excoctam denuò recoquere, nullis præsertim expositis rationibus, quibus ego talia refutaui.* Scilicet bilis ipsi commota, quòd visus sim negligere quas non attuli ipsius rationes; & non curaui certè afferre, aut memoriâ repetere, gnarus me aliàs dum legerem, nihil fuisse ab ipsis permotum: Quid facias tamen, si is sit, qui mulierum more conuitium, quàm silentium malit. Pergit, *An arbitratur pudere me rationum mearum, si mihi tribuantur?* Ego verò non arbitror; sat enim noui, nemini meliùs quod suum cuique est, olere, quàm ipsi. *Fatetur*, inquit, *me pro aliis non paucas rationes pro Telluris quiete magnâ solertiâ excogitasse*: Et sic equidem animo ducebam, summéque rebar, vt hoc non obliuiscerentur: sed age, quâ compensatione officiosam illam, hyperbolicamque laudatiunculam excepit? Erras, si putas aliud, quam factum horum verborum occasionem: *Sed ego ingenue fateor, me in Copernicanorum Libris pro Telluris motu concludendo, vel quiete neganda, nihil nisi Paralogismos, contradictiones, & experientiis contraria deprehendisse, vt inferius etiam contra D. Gassendum sub Copernicana falsitatis chlamyde militantem, fiet euidentissimum.*

Mirum ad-hæc quantum desudet, vt persuasum faciat desumpsisse me ex suo VII.
in Philolaum libro id, quod Epistolâ priore attigi, tum de aëre grauia corpora depellente, tum de distributione motus in naturalem & violentum. Adnotat enim Epistolas scriptas, aut correctas viso illo libro, quatenus prodierit æstate declinante, cùm liber fuisset diuulgatus à fine mensis Februarij, & traditus mihi manuscriptus vt expenderem, ante initium anni. Enimverò id primum prætereo, quod iam antè narratum est, meas scilicet Epistolas fuisse longè priùs conscriptas: & quod ille cauillatur, fuisse saltem correctas, testes me habere Mersennum, Hobbæum, pluresque ex iis, qui editionem sollicitarunt, cuiusmodi eas legerint, priusquam ille de apparando suo Tychone cogitaret, manuscriptúmve ostenderet, supprimendum sanè aut temperandum saltem, si modò aliquem satis patientem monitioni accommodasset. Deinde possem quidem rem eamdem ostendere, si tanti esset, in Physicis meis antiquioribus commentariis; sed mirari præstat, quâ securitate quidpiam à se primo inuentum glorietur. Dixit eadem *certa deorsum lapidem ab aëre trudi, & magis magisque impelli, & hanc causam accelerationis motus.* Sed nonne hæc ipsa opinio tritissima fuit in Scholis? Nonne, quod est amplius, ipse in eo Libro conatur illum defendere à Philolai impugnatione? Quid ergo iactat vt sibi propriam, & quam, vt prius inauditam, ego nisi ex eius Libro mihi monstrato non hauserim? Et non disquiro quidem an ipse inaudisset potiùs ex me, aut ex memoratis amicis, quo sensu aduocarem illam in partem interpretationis de causa eius proportionis, quâ motus grauium acceleratur; hoc saltem scio illum non intellexisse, quod dicere volui, dum me adiungente traiectionem Telluris, adiunxit ipse grauitatem insitam, à qua corpus graue deorsum æquè celeriter feratur; adeò proinde vt acceleratio debeatur soli aëri; quemadmodum fusiùs infrà ostendetur.

Dixit præterea *dari motum non modò naturalem & violentum, verùm etiam medium, qui nec sit secundùm, nec contra naturam.* Sed nonne hoc ipsum fuit quoque familiarissimum in Scholis; in quibus præter

motum

motum naturalem, vt ignis sursum; & violentum, vt ignis deorsum; assignetur medius, seu neuter, vt ignis elementaris à cælo Lunæ circum conuersi? Nonne id ipsum speciatim docuit optimus ille Claudius Viçatus, communis noster, dùm viueret, illo nimirum quondam est Philosophiæ magistro visus? Ecquid ergo de partitione in tria illa membra gloriatur? Addo eum non intellexisse aut dissimulare voluisse, quo sensu motum naturalem, atque violentum dixerim; aut quâ ratione distinxerim; & conatum solum quidpiam à me dictum in se detorquere, conturbasse omnia, ac tum, cùm nihil satis quadraret, succensuisse, quòd res aut verba mutarim. Hinc nemo, opinor, Epistolas meas cum eius Libro contulerit, qui non lepidum illum iudicet, dum propositis meis verbis de propulsione aëris, & Telluris tractione; subdit: *Quæ mea prorsùs est sententia, quam sequi facile fuit.* Et statim: *Qua in re mihi consentit omninò, mutatâ corporis cadentis grauitate in Telluris tractricem.* Et rursùs, vult initium descensus *esse à sola tractrice, ego verò à sola grauitate, ex quibus inuicem collatis non obscurè colligitur*, &c. Par verò lepiditas est, cùm postea arguatur *me scripsisse, aut correxisse quædam omissis, dissimulatis, aut fucatis*; & cum statim; *Assero, inquit, quod naturalis motus illi sit, &c. violentus, &c. D. Gassendus verò breuis amici sui defensionibus ait*, &c. Itemque, *D. Gassendus videns hunc motum medium Telluris motui officere, de illo tacet, & quamuis vera sequens ratiocinia mecum fateatur*, &c. Ad quæ si quispiam attenderit, nescio an risurus, an miseraturus potiùs fuerit operosam adeò tam misellæ laudis, quæ sua non sit, arrogationem. Quod ad me spectat, tametsi illam, quam sum conatus dicere causam proportionis, quæ obseruatur in acceleratione motus, commentus ex meipso fuerim, non illam tamen tanti facio, vt esse momenti alicuius putem (quod idem dico de cæteris quæ possent forsan censeri) Quippe eam solum esse volui ex hypotheseon genere, quæ fortè quidem veræ sint, sed quas tamen esse falsas nihil prohibeat. Quin-etiam, tametsi veri quid contineat; non idcirco tamen eam sic vendico, quasi non ille, non alius incidere in ipsam valeat, & quæ me natura eam docuerit, docere alium minimè possit. Atque, id quidem, cùm is sim, qui vbi quidpiam ab alio demonstrante accipio, id semper cum animi grati testatione commemorem, vt sæpiùs in Epistolis factitatum est circa Galilæum: Vtinamque idem liceret circa Morinum facere; siquidem, vt mihi nihil est iucundius, quàm addiscere noui aliquid, sic nihil propensius, acceptiúsque est, quàm per quos authores me proficere fuerit concessum, profiteri. Prætereo demùm, quod, vt probet debere me post librum visum correxisse Epistolas, ait *me in illis non fuisse secutum sententiam, quam in Philolao probâram, vt ipsi perspectum ex quibusdam literis ad Philolai authorem datis, sibique allatis, cùm ante annos quatuor eum transferret.* Siquidem & longum intercessit tempus, ex quo ille eum authorem inuisit, quousque scribens aduersus ipsum, amicitiam quoque illi renuntiauit, ac proinde si dies diem docuisset, nihil mirum foret, cùm sit posterior semper sapientior; & quod caput est, ego in illis literis nihil aliud, quàm commendaui authoris solertiam, in demonstranda proportione, quâ credidit grauia decidentia accelerari, diuersâ methodo ab ea, quâ Galileus idem probarat: nam quod spectaret ad proportionem, apprimè memini opposuisse me, eam cum experientia non-nihil pugnare; túque etiam, mi Galteri, meminisse id potes, quo conscio scripsi eas literas, postquam ratiocinati fuimus, sequi ex illa proportione, vt ex quacumque distantia grauia casura in centrum sint, spatio sex præcisè horarum.

VIII.

Succedit tandem præcipuum caput, ex quo, an bona, an mala mens ipsi fuerit, coniicias. Videlicet, tametsi ego, Deo bene propitio, & corde sincero complectar, & ore aperto profitear, quidquid Sancta, Catholica, Apostolica, Romanáque Ecclesia complectitur, & profitetur: Tametsi quod specialiter ad præsentem quæstionem spectat, apertissimè dixerim, reuereri me Placitum, quo Terræ quies dicitur à Cardinalibus asserta, stare me ab illis, quòd sit tanta eorum in Ecclesia authoritas; ducere me vltrò captiuum hac occasione intellectum; tametsi proinde quæstio heic non sit de veritate ipsa rei, sed de necessitate medij, quo inconcussa tenenda est; tametsi ego istud medium profitear esse sacram Scripturam, adiunctâ interpretatione Procerum Ecclesiæ iam expositâ: Tametsi Morinus contendat esse hoc medium præterea Solutionem suam famosam; ego nihil aliud contendam, quàm esse hoc medium infirmum, seu demonstrationes non esse, quæ ipse nonnullique alij demonstrationes reputant; hucque præcisè quæstio attineat: tametsi, inquam, res ita habeat; nihilominus ille nihil non egit, vt me faceret Ecclesiæ suspectum. Nam ab ipso statim, *Contigit*, inquit, *supra modum fuisse deceptum, quòd D. Gassendus vir inter huiusce temporis doctos valdè celebris, ac Ecclesiasticus, tali opinioni ab Ecclesia quoque damnatæ arma non pauca de nouo quoque subministrare sit ausus in suo libro, modóque pro contraria sententia rationes euertere tentauerit.* An heic malignus videri noluit, geniúmque suum non prodere? quasi ego vnquam aduersùs doctrinam Ecclesiæ perinde ac in energiam rationum ipsius (si ipsius fuerunt) quicquam dixerim? Quasi ipsius ratiocinia tam sint veneranda, augusta, & sancta, ac ipsa Ecclesiæ authoritas est? Sic non

non multò post, vbi præmisit gessisse se semper strenuum militem: *Id autem præcipuè debeo*, inquit, *hac in causa, pro qua iam ter scripsi, & mihi nouo decreto sanctiæ sanct. Ecclesiæ, ne ignaui, vel imbecilli arguar ingenij, causam deserens, quæ ad sui defensionem sufficientissima arma ministrat: Tum ne instar Galilei D. Gassendus suâ inter doctos famâ, nimis credulos, examinandæque veritati incapaces seducat amplius.* An etiam heic noluit? quasi idem fuerit ratiociniorum ipsius imbecillitatem patefacere, & seducere simpliceis, quibus diuinitùs inbetur habendum esse ratum id, quod non humana ratio, sed diuina fides confirmat? Hisce non contentus, caput insequens isto insignit titulo: *Qualis sit propria D. Gassendi sententia; circa Telluris motum? ac tum taxato Galileo, qui ob scribendi prurigenem euidentem fecerit suam, quantumlibet dissimulatam de Telluris motu sententiam, ut audaciæ pœnas illo Cardinalium decreto statas non effugerit*: subiicit: *D. Gassendus Galilei amicus intimus, eoque non incautior, vt sibi consulat, Epistolâ secundâ reueretur placitum illud quo Cardinales aliquot approbasse Terræ quietem dicuntur, & propter Ecclesiæ authoritatem ab illis stat, & hac occasione fatetur captiuum intellectum non erubescit. Quæ sanè fides nimis mihi videtur fide mulieris illius Chananææ, cui Dominus Iesus apud Matthæum dixit: ô mulier, magna est fides tua!* An videri etiam heic noluit malignus simul, & prophanus; dum non modò ex amicitia hausisse me & opinionem, & dissimulationem insinuat, verùm etiam iocum sacra ex re captat? *Illa enim*, pergit, *ex famâ miraculorum Christi, præsertim in eiiciendis dæmonibus, credidit eum veritati & misericordiæ; ad D. Gassendus quamuis omnia argumenta, etiam à me, vt fatetur, magnâ solertiâ excogitata pro Telluris quiete vocet imbecilla, & fateatur se nullam habere rationem firmiorem pro ipsa quiete; quin è contra toto suo libro plurimas rationes exhibeat ad stabiliendum Terræ motum, nihilominus ipse credit Terræ quietem.* An, inquam, videri heic noluit malignus, & prophanus vir, dum suas rationes cum Domini Iesu miraculis comparans, ideo me redarguit, quòd ob illas suas rationes non perinde credam, vt ob Christi miraculum credidit mulier Chananæa? *Et nihilominus*, inquit, *ipse credit Terræ quietem*: Ita sanè, credo; sed quia me Sacræ literæ cum interpretatione adiuncta, non ipsius rationes mouent. *At hoc est*, pergit, *credere in rationem præter rationem, vt de Abrahamo ait D. Paulus, quod crediderit in spem, præter spem.* Vide qua frontis securitate pergat falcem immittere in scientiam diuinam, sacramque Scripturam? an intellexit quid dixerit, cùm me credere in rationem præter rationem tam arguté obiecit? Quod credere dicor Terræ quietem, hoc dicit esse *credere in rationem*: turbet, vt volet, voces confundat, vtcumque dicat, credo quietem. *At hoc credo præter rationem?* Ita sanè est, quia Christianus homo non rationem sequi, quâ scitur; sed fidem, quâ creditur, debet; at ipse, Christianusne est, qui illudit, ac ridet me, dum captiuum facio intellectum in obsequium fidei, & non submitto potiùs vanis illis rationibus; dum soli hæreo fidei; quæ tum non habet meritum, cùm humana ratio præbet experimentum? Conatus subinde pauca aliqua quo potest modo rhetoricari, quærit, *si non habeam validam rationem pro Terræ quiete, cur vireis exhauriam in roboranda sententia fidei meæ contraria, & paralogismis duntaxat innixa?* Sed nimirum loco validæ rationis, validam fidem habeo, cui, nisi sit impius, suas æquiparare rationes non potest: neque vireis exhaurio, vt contrariam firmem sententiam, sed attingo obiter solùm quid illa respondeat iis rationibus, quas ipse habet & inuictas, & eiusmodi, quæ extolli debeant aduersùs fidem seu scientiam Dei; idque vt ratione vtrimque nutante, discamus hærere vni fidei, quæ sola est nobis habenda columna & firmamentum veritatis. Quærit, *cur non potiùs incumbam inueniendis rationibus in Ecclesiæ gratiam?* Sed cùm reuerà quæsierim, cùm, nullas, quæ dici mereantur demonstrationes inuenerim; deprehendi ineptum me, qui facularn requirerem, vt in meridiano illustrarer Sole. Vnde, & conatus sum, non quod ille ait, *fidem totam euertere*, sed rationem deprimere; *non fide meâ illudere scriptoribus*, sed author esse vt non rationi, quâ nihil est fallacius, sed vt Fidei, quâ nihil veracius, firmiter inhæream. Frustrà deinde argutatur; *si validam habeo rationem pro motu, quomodo ea stet cum fide contraria?* Quippe supponit rem, quæ non est; & quod impossibile dicit, habere simul scientiam, & fidem contrariam; cùm debeat per scientiam intelligere conclusionem notam naturali lumine, qualis est, non posse simul vnum corpus esse in locis pluribus; non posse plura in eodem loco; quæso quomodo eius notitia habere potest fidem contrariam? Sed immorandum in hoc non est. Quod verò quærit, *cur tot magis exponendis me ipsum torqueam, incautùmque lectorem sponte decipiam*, id eodem, quò iam dictum, spectat.

Verùm attende, num quidquis potiùs, quàm se malignum noluerit, dum *Professe*, inquit, *ipse amicè consule, ne cum sua fidei professione verbis satis ambiguis exposita, facie sit vnquam Romipeta, sed semper Romifuga, (vt de Planetis ait post Kepplerum, eos habere parteis Solipetas & Solifugas) verer enim ne ibi duriùs tractaretur, quàm Galileus, quòd post latam in hanc sententiam ipse vertiginosorum ingenia contra Ecclesiæ authoritatem armare iterum attentauerit.* Quæso te enim, Optime Vir, illène potuerit illustriore notâ malignitatem prodere, cùm, vt vides, non sit per ipsum, quin euulgato libro, tanquam buccinâ, IX

quæ

quæ classicum sonet (ita nempe homo sincerum dicit *sese mihi amicè*, *ire ad aurem consulere*) quod plerisque malè audiam, &c. quod iam dixi, Sacro sanctæ præsertim Ecclesiæ suspectus euadam? quin diras in me pronocet, gladium exacuat, ignem succendat? quin pauorem mihi incutiat, quo, vt si forem ipse mihi alicuius impietatis conscius, pietatis loca tanquam cane & angue peius deuitem? quin quasi non possim meæ fidei, aut eorum, quæ scripto reddere rationem, consulturus mihi videat optimè, si latibula quæritans, prouideam, ne me Religionis vindices, vel de facie nôrint? Enimvero cùm Deo fauente, nihil tale mihi conscius sim, nullaque huiuscemodi culpâ pallescere didicerim, est cur virum rideam, ac ipsius minas, maleuolentiámque floccifaciam, & miserear potius si se ruperit, biberitque veneni sui, quod de ipsa malitia dici solet, maximam partem. Potiorem certè eius clangore meam habeo conscientiam, quæ pro mille testibus est, quæque id præstat, vt neque Syrtes, neque inhospitalem Caucasum, neque loca denique quæcumque inclementiora exhorrescam: tantum abest, vt ea, quæ sunt humanitate, vrbanitate, sanctitatéque veneranda. Nam & quod ille dicit *me armasse ingenia contra Ecclesiæ authoritatem*, id apertè falsissimum, calumniosissimúmque est; cùm nihil amplius sit impetitum, quàm rationum futilitas, etiam illarum, quas tanti facit, vt ipsarum pondus cum fidei sacræ authoritate æquiparârit, &, quò in me maius concitaret odium, pro se eadem habuerit. Et quod adiicit, *forsan me facturum fuisse prudentius, si Philolai authorem, etiam Ecclesiasticum, imitatus, nomen meum suppressissem*: vides consultorem egregium; cùm quodcumque authori illi esse consilium potuerit (quod sanè modestiam interpretari licet) agere mihi simpliciùs lubeat, quàm vt quidpiam dicam, aut scribam, cuius me negem esse authorem. Quippe, ita me semper habeo, vt si quid fortè perperam sentio, recantare paratus sim; ac non erubescam proinde id, quocumque tempore verisimilius puto, proferre. Ille verò vel in hoc quoque quâ mente fuerit, testatus est, dum insinuare voluit, scribi à me ea, quorum pudere me debeat; quæ habenda mihi pro spuriis, supposititiisque sint; quæ cùm digna sint tenebris, authorem habeant tenebrionem, non qui possit clarâ fronte homines inter incedere. Intermiscet interim, *reperiri perpaucos, qui ex meo libro non me iudicent magis inclinari ad Copernici opinionem*. Sed non habuit sanè in numerato lectorum omnium suffragia, vt tam asseueranter hoc dicat. Et si qui sunt, qui eò me propendere existiment, in eo saltem sunt humaniores quòd non absolutè pronunciant, nec me, vt ille, insectantur. Ille, inquam, qui in tam diuturna, familiarique conuersatione nunquam deprehendit aliud me, quàm id, quod scripserim, sentire. At sunt posteà quoque hæc ipsius verba: *Veruntamen aliter sentiendum volui, & concedendum, quod sans decreti Cardinalium, Copernicani personam eo fine duntaxat sibi proposuerit, vt Solutionis meæ fundamenta firmiùs stabilire me cogeret.* Sed ad populum phaleras. Quasi non hæc sit eadem caritas, quâ mox antè dixit se mihi amicè consulere, ne Romam petam? Quasi postquam bilis torrentem euomuerit, res sit perinde in integro, dum vnam guttulam resorbet? Quasi ista rhetoricatio, seu ex abundanti concessio, ea, quæ sunt antecedenter exaggerata, imminuat? Fucus est sanè obducendæ deformitati comparatus; ac veluti linteum vulnus obtegens, quod manet perinde inflictum. Eiusdem generis est, quod statim, postquam dixit *vereri se ne me pœniteat*, &c. correctionem hanc subiicit, *quamuis si me dicenda, dimicando non in ipsum D. Gassendum doctrinâ eximium, sed generatim contra Sectatores Copernici dicta esse velim*: & affixa præsertim cauda hoc filo, *absurda siquidem vel inuisa causa suo defensori nullum parat honorem*. Videlicet agere prius in Copernicanos non vult, quàm me modis mirè indignis, & qui ipsam disputationem nihil aut attineant, aut promoueant, exceperit. Quid certè prohibebat illum de re ipsa contendere, & me, qui nihil lacessiram, qui etiam laudaram, sinere intactum? At laudat etiam ille me: id non diffiteor, qui & agnosco laudari me plusquam par sit; verum hoc proinde perinde est, vt si quis impacto graui colapho genæ pulcritudinem laudet. Pari ratione non admitterem quidem quod elogium subiungitur; sed esset tamen cur animi testarer gratitudinem, nisi quasi hac incrustatione factam ruinam oblineret, ac interea innueret suam, quâ id præstat, inanitatem. Siquidem verba eius sunt: *atque ideirco, si ne quidem hic Eloquentiâ, Philosophiâ, & Mathematicis clarus quidquam validi pro Telluris motu proferre potuerit; quid alij eo inferiores facturi sint, coniiciatur.* Quo sanè loco ingenuè fateor non esse eum me, quem me fingit; sed agnitu facile est illum idcirco fingere, vt laudem tantò magis egregiam, tantò ampliora spolia sese retulisse glorietur, & Anchises quispiam mirantibus addat:

Aspice, vt insignis spoliis Morinus opimis
Ingreditur, victórque viros supereminet omnis.

Dices, opinor, mi Galteri, videri me præter meam indolem abripi, ac oblitum esse meæ lenitatis. Veruntamen, ô carum caput, & me agnosco hominem, & authores habeo, sequórque, (tametsi vt mihi videor minimus) Sanctorum Patrum præcipuos, qui pateis insimulationes ferri patienter prohibuerunt, & si quis patienter illas tulerit, illum autumarunt non esse Christianum. Hinc fueram quidem cætera probra, maledictáque despecturus, tanti scilicet hominem aut ignorari, aut qualis sit à cordatis intelligi: at saltem ea X.

dissimulare, quæ ad Religionem spectarent, non debui, feceréque ansam, vt gloriari possit, quod gloriatur de cæteris, obstruxisse se mihi os; & insultare in silentium, vt in tacitam confessionem, ac apud eos qui me non norunt, labem famæ respergere, quam vir Christianus intaminatam, intemeratámque tenetur seruare.

Dices iterùm, nihil fuisse opus, cùm detineri Terram in centro mundi articulus fidei non sit, cum assertores mobilitatis conuicti hæreseos non sint; cùm quæ fertur interuenisse in Galileum sententia, priuata res sit, & priuatas causas habere potuerit, cùm vniuersa Ecclesia nihil hac de re pronuntiauerit, aut promulgari voluerit, quò sese nemo fidelium inexcusabilem reputaret. Verùm cùm hæc ipsa ego insinuassem; ille nihilominus aut non intellexit, aut dissimulauit; ac suæ interim de se opinionis impetu abreptus, inclamauit solum ausum fuisse me arma damnatæ ab Ecclesia opinioni subministrare.

Dices rursùs, licet damnata ab Ecclesia opinio fuerit, non attinere illam me, qui illibatæ Ecclesiæ authoritati adhæserim, ac rationes solum non habere robur demonstrationum contenderim. Verùm id ipso non distinxit, cùm omni defectus patientia, præsumpsit, habuitque pro indiuiduo crimine tum non haberi suas rationes pro demonstrationibus inuictis; tum decreta Ecclesiæ non habere indubitata. Hæc certè est causa, quamobrem suas illas rationes sartas tectas facere studeat, prætenso sacro velamine, vt nimirùm, quibus Religio est cordi tanquam parcere sacris debeant, impetere ipsas non ausint, ac teneantur sicut mysteria, ita Asinum reuereri: quamobrem quod est summè venerandum, faciat quasi [illegible] seu reticulum, quo suas nugas intactas seruet; & cùm cæteri soleant pellem vulpinam assuere, vbi leonina deficit, præstet ipse oppositum, cauillis nempe imparibus, quæ fidem vllam faciant, eam vim aduocans, quæ cogere possit.

Dices præterea, non paucos esse Ecclesiasticæ professionis viros, qui in idem Cardinalium consentientes placitum, profiteantur nihilominus lumini naturæ nihil repugnare, quò minus & globus Telluris moueatur inter sidera, & totus mundus perinde constet, sitque à Deo perinde factus, vt descripsit Copernicus. Verùm quid facias? is me speciatim, quia speciatim amicus fui, lacessendum esse putauit. Dignum interim memoratu, me eo ipso die, quo ad vsque ostium librum detulit, die nempe Iunij xx. accessisse inuitatum ad publicas disputationes, quas eximius profectò vir, & non Ecclesiasticus modò, verùm etiam ex Societate, quam nemo sanè diffitetur & adhærere Ecclesiæ, & ab illo stare decreto, hanc Propositionem inter cæteras propugnandam exhibuit: *Fieri à Deo possunt mundi duo, hic noster, in quo versamur vsque eò similes quoad Phænomena, nihil vt in isto obseruetur circa motum Syderum, aut corporum sublunarium quod in illo quoque non deprehendatur, atque adeo esse videantur instar [illegible] similes: attamen quod partium collocationem attinet, poterit illa esse in vtroque planè diuersa; atque in vno quidem Sol erit in medio, Terra mobilis, &c. iuxta mentem Copernici; in altero verò Terra stabit in medio, Sol mouebitur, &c. vt Tychonianum in Systemate. Hinc ex nobis si quæris, sit-ne de facto hic mundus noster constitutus ad hypothesin Copernici, an verò Tychonis, respondebimus posse quidem esse ad alterutram, esse autem reuerà ad Tychonianam, aut stare Terram, Solem moueri, &c. idque ex fide humana, diuinâque, quam homini Catholico nefas deserere.*

Dices ad hæc permirum esse, cur nulla iam loca Scripturæ sacræ proferat: Verùm causa est, quod ipsemet iam Scripturâ sacrâ abusus fuerit eodem prorsus modo, quo Copernicanos ipsâ abuti fuerat conquestus. Nempe, cùm antè exaggerasset loca illa, *Firmauit orbem Terræ, qui non commouebitur: Fundasti terram super stabilitatem suam, non inclinabitur in sæculum sæculi*, nullam pati quam cæteri afferrent interpretationem, sed *iuxta sensum literalem accipienda omninò esse*; ipse iam professus, vt postea dicetur, *non esse firmatam orbem Terræ, sed commoueri, non esse Terram fundatam super stabilitatem suam; sed inclinari in sæculum sæculi*; interpretationem confingit, dicitque, *Scripturam debere intelligi de motu proprio, ac per se, non de motu ab alio, & ex accidenti*. Scilicet ipsi omnia licent; cæteris non omnia expediunt, &, si illi exceperint, posse ergo moueri Terram seu in centro, seu extra centrum, non motu quidem proprio, ac per se, sed qui sit ab alio, (vt ab Intelligentia, qualis cuique globo cœlesti solet asseri) & ex accidenti; illi, inquam, sensus literalis desertores reputabuntur; ipse verò in causa longè infeliciore idem dicens, assertor reputabitur. Certè cùm ipse probauerit illam Rabbinorum interpretationem, vt *Terra censeatur fundata super grauitatem suam in mundi centro, vbi pondere proprio sic libretur, vt neque possit inclinari, neque commoueri*, saltem, qui Terram asserunt dictam duntaxat moueri, illam in centro detinent firmam, ita vt semper centrum ipsius cum centro mundi cohæreat; at ipse Terram iam affirmat non grauitate sua firmatam, sed præ sua grauitate indesinenter titubantem; & non centrum habentem, quod cum centro mundi cohæreat, sed carentem centro, quod vsquàm cohærere cum illo possit.

Dices demum, qui fieri possit vt hæc ab illo obiiciantur, qui pro Astrologia Genethliaca, vt pro aris, & focis pugnans, rem faciat maximè inuisam, & Scripturæ sacræ, addicenti flammis contemplatores siderum, qui supputationibus se dedunt, vt hominibus ventura annuntient; & Patribus sanctis parem cum Ethnica perfidia Genethliacam facientibus; & sacris Concilis

liis

lis scriptoribus ipsam Anathemate, & Summis Pontificibus qui suis decretis eamdem damnarunt; adeò vt nemo magis, quàm ipse attentet armare credulorum ingenia contra Ecclesiæ authoritatem, dum tanto conatu neruos eò intendit, vt eatem ab Ecclesia damnatissimam, prohibitissimámque instauret. Verùm quam legem aliis imponit, abest vt sibi positam putet. Licere sibi existimat interpretatiunculis vanis toti Ecclesiæ illudere, cæteros habet sacrilegos, si legitimis, aut quas aliàs ipse, dum suis fauent interpretationibus, securè vsurpet, vtantur. Quamquam de istis aliàs plura; cùm hactenus plus nimio sit circa tria prima capita, de me, non de re instituta, dictum.

PARS SECVNDA.

De Æstu Maris, déque defensa à Morino titubatione Telluris.

XL ESto iam Pars quasi secunda circa tria alia capita VIII. IX. X. quæ sunt de Affluxu, & Refluxu Maris, nempe, ita seponi debent, cùm ita interiecta sint inter quatuor antecedentia, & quatuor consequentia, vt nihil cum ipsis commune habeant, & aliunde antecedentia connectenda sint consequentibus, quod sint quædam quasi præludia, & vt vocat, velitationes ipsis vtcumque cohærentes. Ex his ergo tribus, vnum instituitur *de male defensa à me Galilæi opinione circa causam fluxus & refluxus Maris*; aliud *de Terræ titubatione ob nouam experientiam factam in perpendiculo, fideque circa illam censurâ*; tertium, *de sua circa fluxum, refluxúmque sententia.* Agnoscis proinde illum exequi in tribus hisce capitibus posteriorem tituli partem, in quâ post *Alas Telluris fractas*, recepit se expositurum *nouum*, vt appellat, *conceptum de Oceani fluxu, & refluxu.* Quare vt congruè procedamus, expendendum imprimis est, an, & qualis sit hic nouus *conceptus*. Est ille velut quadripartitus; sed versatur tamen *præcipuè* in reddenda causa geminati quotidie affluxus & refluxus maris. Docet enim *esse in Luna vim concitandi æstum, non calefaciendo, aut illuminando, sed Maris aquas attrahendo, vt Magnes ferrum attrahit.* Nempè exinde fieri vult. *Primò*, vt ob robur radiorum perpendicularium, cietur semper sub Luna tumor, qui & obuias aquas propellat (dextrásque etiam, & sinistras instar Cymbæ) & posticas relabi sinat, grauitate scilicet propriâ tractricem Lunæ superante. *Secundò* vt Lunâ existente, seu in ortu, seu in occasu, vtrobique simul fit affluxus summus, in meridiano verò tam supra quàm infra horizontem summa aquarum subsidentia; & cùm Luna ab exortu in meridianum progreditur, tum affluxus fieri incipiat tam in ipso Meridiano supra horizontem ob aquas propulsas, quàm infra horizontem in parte opposita ob aquas relapsas; refluxu interim incipiente in ipso exortu. *Tertiò* vt proinde sit simul maximus affluxus & in meridiano supra horizontem cùm Luna illum attigit, propter tumorem maximum à Luna attractum, & in parte meridiani opposita, propter tumorem maximum ex aquarum relapsu creatum. *Quartò*, vt pergente deinde Luna, tam affluxus in occasu incipiat ob aquas propulsas, quàm in exortu ob relapsas, ex vtroque (tam nempe supra quàm infra horizontem) subsidente tumore: Ac interim refluxus fiat in vtraque meridiani parte. Et si fortassis dubites quamobrem Luna discedente à meridiano versus occasum, tumor ille, qui infra horizontem, non æquè in occasum, ac in ortum discedat, Respondet, quia Luna in occasu existens (videlicet existere in meridiano imminente) & aquas versus illum tumorem propellere incipiens, obstat ipsi, ne aliò, quàm in orientem detumescat. *Quintò*, vt cùm Luna est in occasu, sit pari modo summus affluxus & in occasu, & in ortu; & cùm est infra horizontem in Meridiano, pari ratione, ac proportione *Vnde, inquit, Oceani figuram semper quodammodo eamdem esse deducitur. Sextò*, hinc esse proindè causam, non modò cur mare bis diurnis fluat, ac refluat; sed etiam cur id fiat tardiùs diepim quatuor horæ quintis, ob tantam Lunæ retardationem, *quæ in singulis*, inquit, *sua reuolutionis quadrantibus moratur circiter sex horis, saltem in zona torrida, quamuis in obliquiori Sphæra inæqualitas accidat ob inæquales arcus diurnos Lunæ.* Atque hic est quidem præcipuus conceptus. *Alius est* in reddenda causa maioris æstus vehementiæ in Nouiluniis, ac Pleniluniis quàm reliquis temporibus. Cùm aliæ enim opiniones sibi non satisfaciant, *nouam se rationem afferre ex fontibus haustam Astrologicis* dicit. Videlicet sciri ab Astrologis ait, quanta sit vis influentialis Syzygiarum, ac præsertim Solis, & Lunæ; ac præter authoritatem Ptolemæi, rationem esse, quia in Solis & Lunæ coniunctionibus & oppositionibus eorum vires secundùm eamdem lineam ad Terræ globum directam commiscentur, & vulgatum axioma est, quòd virtus vnita sit fortior dispersâ. Ex hoc autem fieri, vt Sole intendente Lunæ vires, validiùs promoueat illius effectus, inter quos æstus Oceani est, qui sit propterea tunc maximus; cùm aliàs defectu paris promotionis, non possit non esse in adspectu trino, sextilique debilior; & debilissimus in quadrato. *Alius* rursus est circa causam æstuum in æquinoctiis, solstitiisque, sed æquinoctiis potissimum, quàm temporibus cæteris maiorum. Docet enim in Nouiluniis, Pleniluniisque æquinoctialibus tres quasdam causas accedere ad virtutem

Lunæ tractricem; nempe erectiorem Lunæ situm supra Oceani longitudinem, quæ est ab ortu in occasum; validiorem syzygiam Solis, & Lunæ; & constitutionem circuli sphæræ maximi, in quo tunc Luna celeriùs fertur. Quæ cùm secus se habeant, cùm Luna est in Tropicis, ideò effici æstus in Solstitiis, quàm in Æquinoctiis segniores. Postremus est, circa quæstionem, quam instituit, cur mare Caspium nullum æstum à tractrice Lunæ patiatur? Nempe eius responsio est, *Quid si, inquit, mare mediterraneum nullum patitur æstum à Luna nisi quatenus angustissimo freto Herculeo participat æstum Oceani, valde imminutum, & plerisque in locis vix perceptibilem; quantò minus mare Caspium ab Oceano planè seiunctum, valdéque restrictum proprio agitabitur æstu à Luna, quæ Mediterranei maris aquas quasi ab Oceano diuisas non mouet peculiariter; etsi mare mediterraneum Caspio sit longè maius, & amplius.* Atque illi quidem sunt tres posteriores, minusque præcipui conceptus.

XII. Vt pauca autem de illo primo, atque præcipuo attingamus, non miror imprimis, quòd effert vt nouum. Quippe *de Luna secum trahente auidè hausta maria, & de aquis cum ea sese attollente intumescentibus, mox à meridiano Cæli fastigio vergente in occasum residentibus, rursúsque ab occasu*, &c. expressa Plinij sententia & Albumasaris etiam fuit. Esse verò huiusmodi attractionem magneticam, non modò Kepplerus exposuit, sed etiam Iulius Scaliger, qui eam esse speciatim dixit, *qualis est Ferri à Magnete*. Hanc aliunde tractoriam vim attollentem tumorem, cumulum-ve aquarum, qui continuè Lunam sequatur, ipsamque habeat ad verticem Galilæus commemorauit, & ipsa Schola Conimbricensium, defluxum quoque in alium tumorem expressit. *Verisimilius, inquit, videtur Lunam ad eum modum, quo magnes ferrum mouet, occultâ qualitate effectrice impulsus, concitare aquas, & secundum diuersos adspectus, propinquitatem ad mare, & obtusiores aut acutiores angulos nunc aquas ad littus eleuanda trahere, nunc easdem relinquere, ita vt suopte illæ pondere in decliuiora resiliant, & se colligant; exire autem*, &c. An-non & optimus Furnerius expressiùs ad-huc rem memorauit, & ex hac sententia scripsit colligi, *Lunam propriè non esse causam tumoris, & fluxus, nisi in hemisphærio in quo est; tumorem enim, qui creatur in hemisphærio opposito esse ex pondere aquarum in eundem locum recidentium, in quo ante duodecim horas Luna parem suâ præsentiâ tumorem concitauerit?* An-non & iam ipse Furnerius figuram maris oualem esse edisseruit, quam optimus quoque Kircherus schemate adiecto oualem monstrauit? Non moror etiam quod videtur parum cautè ab ipso dictum, durationem æstuum in Sphæra obliqua non esse æqualem durationi in torrida zona ob diurnorum arcuum inæqualitatem; cùm neque in vllo sphæræ positu sit inter duos fluxus, refluxusve inæqualitas durationis, neque ista duratio accipienda sit penes breuitatem aut prolixitatem arcuum diurnorum. Videlicet vbique gentium duodeque sunt horæ ab vno affluxu ad alium; & quamuis alicubi in obliqua Sphæra affluxus refluxui æqualis non sit, veluti ad oram Aquitaniæ, vbi accessus maris septenûm, recessus quinûm horarum est; idem tamen etiam contingit alicubi, intra zonam torridam, veluti ad oram Guineæ, vbi mare quaternis horis accedit, decedit octonis, & aliunde nusquam, nisi in Sphæra recta initium accessus, & finis recessus accipitur Lunâ existente in horizonte, sed in circulo potiùs sex horarum, qui cùm in Sphæra recta horizonti coincidit, in obliqua tamen partim attollitur, partim deprimitur, adeò proinde vt accessus nunc altâ iam Lunâ, nunc adhuc depressâ incipiat, ac recessus pari modo desinat, nullaque ratio aut habeatur, aut haberi debeat arcuum diurnorum. Sanè verò si haberetur, quò maior esset obliquitas Sphæræ, eò foret æstus, existente Lunâ supra horizontem, diuturnior; infra horizontem, decurtatior; efficereturque vt demùm sub polari circulo vnicus accessus, recessusque foret intra horas viginti quatuor, & in zona frigida vnicus intra dies complures; quod quàm falsum sit, nihil attinet dicere. Non moror tandem rem alioquin admiratione non indignam, virum nempe tantoperè magneticæ Terræ virtuti infensum magneticam Lunæ attribuere, & non sinentem Terram attrahere sua, ipsa præsertim adeò vicina, imponere Lunæ, vt rapiat aliena, ipsaque adeò dissita; & censentem magneticos radios fieri quasi catenulas, chordulas, neruulos, &c. fierique ex iis aliquas decussationes, implexiones, vinculos, &c. admittere tamen magneticos radios, quibus nisi quidpiam simile affingat, quomodo aquæ valeant attrahi à Luna dicere non possit; & obiicientem paralogismum esse trahi à Terra grauia, quòd priùs non probetur Terra esse magnetem, præditamve esse magneticâ vi; non obiiciatur paralogismum esse trahi à Luna maria, quòd priùs Lunam esse magnetem, præditam-ve esse magnetica vi probatum non sit. Hæc, inquam, aliave id genus non moror, adnotoque potiùs, quod magis attineat ad rem, quàm variis ex capitibus hæc eius opinio possit improbari.

Primùm enim, si Luna aquas, vt magnes, ferrum, traheret, ita vt vel semel ex illis tumorem crearet, tum aquæ posticæ non defluerent, & si istæ defluerent, anticæ non propellerentur. Nam, vt magnes quando transfertur arreptum semel ferrum transfert; ita Luna aquas semel à se raptas, attractásque vnà transferret, neque vnquam dimitteret, vt attrahere nouas posset; quoniam cùm oporteret semper illas magis attrahi, quæ subessent magis directis, perpendicularibusve radiis, illæ, quæ forent semel attractæ, subessent semper maximè; neque vllæ vnquam, vel antè, vel retrò, vel ad latera perinde subessent; non ergo vnquam deducerentur, seu XIII

retrorsum

retrorsum dilaberentur. Sed has fac dilabi, interiores tamen, quanam quæso ratione simul & attraherentur, & propellerentur? Nam cùm Luna quidem aquas per se solùm traheret, non propelleret, nullæ forent aquæ propulsæ, neque proinde propellentes nisi versus Lunam trahentem, aut ad summum retrorsum, non verò ullâ ratione antrorsum. Quod illi imposuit, fuit exemplum Cymbæ, quæ aquas antrorsum propellit; sed nempe cymba non attrahit, neque aliunde cymba effertur, vt Luna, supra aquarum superficiem, vt tametsi aquas occurrentes trahere posset, ipsas retrorsum transmitteret. Igitur quamuis Luna posset continuò aquas trahere, vnde cumulum repararet, quantum tamen esset quod anteriùs attraheret, tantum posteriùs dimitteret; Et aliàs certè illa tumoris æqualitas non seruaretur. *Secundò* concipiamus Lunam directè imminere Insulæ dictæ Ascensionis, S. Helenæ, S. Thomæ, aliive intra Tropicos constitutæ, Quæso quantus aquarum tumor coaceruari illeic debeat, vt quæ in extremo etiam Septentrione sunt, eò versum trahantur, eædemque posteà pondere proprio teneantur? An putas non iri absorptum infelicem insulam, & non fore, vt moles aquarum fiat Caucaso, Atlantéve altior, potiusquam consistat infra littora ad paucos solùm pedes elata? Non labentur sanè, aut relabuntur aquæ magno impetu sine insigni decliuitate; fac porrò esse summum tumorem in ea Insula non pedum solummodò quatuor, vt de Insula S. Thomæ Aloisius Cadamostus testatus est, paucorumve præterea, sed si velis ad vsque centum: Cùm quadrans Ambitus Telluris, seu ab æquatore ad polum sit saltem milliarium sex mille; non erit altitudo illa nisi ter centies millesima pars huiusce longitudinis, secundum quam donec decrescet, efficietur, vt applicita nostro mari orgyia, non sit altior versus æquatorem, quàm versus polum, nisi vnâ pedis particulâ, quinquagies millesimâ, insensibili scilicet, & creando fluxui sensibili nullâ. Et vnde ergo in nostro mari fit lapsus aquarum tanto impetu, si sola earum grauitas, superficieique decliuitas facit? Et cùm maior esse impetus deberet, vbi aquæ propiùs à cumulo defluerent; qui fit tamen vt minor sit vltra Herculeum fretum, quàm citra? *Tertiò*, cùm sit apud nos in Boream remotos summus æstus, siue affluxus, dum Luna est in meridiano, id-ne potiùs contingeret, si tumor attracti à Luna maris æstum crearet? Minimè sanè: Nam Lunâ attrahere aquas nostras ab exortu vsque incipiente, mare nos sensim desereret, & cum esset in meridiano, forent aquæ nostræ versus tumorem illum abductæ, sicque esset tunc summa subsidentia, & rediret mare ad nos, seu affluere tum inciperet, cùm pergente Lunâ ad occasum relicta aqua relaberetur; sicque planè oppositum experientiæ contingeret. Agnosco profectò inde contigisse, vt vnus ille dixerit incipere æstum, seu affluxum, ex aquarum propulsione, non dixerit tamen affluxum augeri, ac tandem summum fieri ex propulsæ aquæ accumulatione, vt dicere debuerat; sed ex ipsâ potius tractione, quæ propulsioni contraria est. *Quartò*, cùm aquæ igitur sub Lunam in tumorem illum vndique trahantur, & refluere exinde debeant non modò in Ortum, sed in Austrum quoque, & Boream, regionesque omnes interpositas, poterítne ad ortum creari tumor illi similis, qui est sub Luna ad occasum; cùm discedente Lunâ à meridiano, minima pars earum aquarum, ex quibus illeic constitit tumor, ad ortum vsque perueniat, reliqua per totum mare dilabatur? Et fac porrò nunc illum posse ex quocumque voles refluxu creari, quantumcumque ille parum cautè præoccupauerit, propulsionem fieri aquarum à Luna per quadrantem solùm distante, quam mox per totam diametrum distare supposuerit; Quæso solùm, quanam ratione is tumor ad ortum creari prima vice potuerit, cùm Deus Lunam condidit in quocumque demum voles meridiano? An ex eleuato sub Luna tumore potuêre aquæ ita defluere, vt post horas sex coaceruatæ in ortu fuerint; superando nempe vno horæ sesquisecundo orgyias trecentas quinquaginta, hoc est triplo aut quadruplo velociùs refluendo, quàm Mosqueti globus euolet à fistula: nempe vno sesquisecundo auolans tantùm orgyiis centum, vt Mersennus noster primus obseruauit? An fuit cur ibi potiùs coaceruarentur, quàm citra, quàm vltra? an cur quoquouersum non diffluerent, potius quàm initium facerent tumori, qui continenter opponeretur altero creato sub Luna? *Quintò*, qui fieri potest, vt præter parallelum, quo Luna incedit, vllus summus æstus ab ortu, aut occasu adueniat, & non sit potius omnis directè ex austro in boream, ex borea in austrum, secundùm ductum meridiani, prout aquæ hinc inde aut in tumorem alliciuntur, aut ex tumore demittuntur? Qui fieri, vt vllus ab ortu, aut occasu creari possit; cùm Terræ continentes obstent, ne aquæ propellantur, aut refluant, & ad quadrantem hinc inde tumescant? Nam existente v. c. Lunâ in Tropico Cancri, locóque inter Africam, & Americam medio, non-ne America propulsui, Africa refluxui obstabit? Et quonam saltem modo tumor ad ortum ex ipso refluxu concitabitur, cum ad occasum dicetur alias, nisi ex propulsu, saltem ex attractu creari? Et, si fortè dicat posse aquas obliquo flexu vltra Bonæ spei promontorium circumduci, quonam modo poterunt æquali circumduci temporibus

quomodo ex Cancri Tropico, & ex Capricorni Tropico discedens? quomodo impetu accepto, non in adversam potiùs perget tendere, quàm versus ortum divertentur; quomodo ipsæ probabuntur versus ortum contendere, cùm aliæ potiùs probabuntur excurrere versus occasum? Sanè, cùm perhibeat Acosta quo tempore aquæ in fretum Magellanicum ex mari Eoo [illegible], allabi in oppositum aquas ex mari Occiduo; quod nobis etiam constitit relatione factâ de freto Herculeo (quâ parte iuxta littora vtrimque mare reciprocatur, nam sub medium Oceanus in Mediterraneum continenter influit) Qui poterit fieri, vt tumor sub Luna creatus, dum Luna citra id fretum est, existimetur vno tenore versus occasum progredi; aut dum Luna est vltra fretum, refluxus ex illo tumore existimetur fieri vno tenore versus ortum? Qui contingeret, vt quod maximè attinet ad mediterraneum, fluxus, refluxusque regulares fiant, & horarum non minus, quàm in Oceano duodenarum; qualem Galilæus, & alij observârunt Venetiis, Kircherus in Sicilia (ac ad Scyllæum præsertim fretum) ego in ora nostræ Provinciæ; ne quid interim dicam, de Euripo ad Eubœam, seu Chalcidem, quem quater, non septies, diebus æstuare, seu bis fluere, bis refluere Petrus Gillius addidicit ex eius loci Molendinariis, cùm in huiusmodi tamen locis, neque tumor incipere ex propulsione valeat, neque perfici ex defluxu? Verùm hæc de præcipuo, vt vocat, concepta.

XVI. Ad cæteros quod attinet, imprimis res est valdè nova, ad influentiam confugere, etiam quod spectat ad illos æstus, qui vehementiores in Noviluniis, Pleniluniisque observantur? Sed esto nova, an ne idcircò eruditiores quicquam sumus? *Æstus*, inquit, *Oceani, effectus est Lunæ; Igitur Sol in Noviluniis Pleniluniisque eum promovet.* Vide quàm apertè rem novam demonstret. De antecedente iam dixit; sed enarrando nempe, non autem probando æstum esse effectum Lunæ aquas attrahentis, & tumorem creantis: Sed cùm hoc aut omnino falsum, aut incertissimum saltem comprobatum sit; an non iure potest consequens negari? Quid, quod posset etiam negari consequutio, quatenus vulgò humiditas, effectus Lunæ proprius habetur, & Solis est talem effectum non promovere, sed [illegible]. Verùm placet rem sic expendere. Cùm Solem, & Lunam intendere mutuò suas vires dicit; putat ergo vireis tam Solis, quàm Lunæ eiusdem esse conditionis, sive, vt loquuntur, naturæ specificæ; & quod ad rem præsentem spectat, si Lunæ vis est attractrix aquarum, debet esse & Solis vis. Nam & potest color à solo colore intendi, candor à solo candore, dulcor à solo dulcore; atque ita de cæteris, idque ob coitionem graduum intensionem creantium, qui, si non eiusdem, sed alterius naturæ sint, coitionis sunt incapaces. Atqui vis Solis non est attractrix, cùm vapores quidem ex aqua educat, quasdem eius parteis vi caloris attenuans; at tumorem nullum, qualem Luna, creet. An fortassis effugium erit, roborari Lunam à Sole, ac ideò dici illius vim à virtute Solis intendi? Verùm, cùm Luna roboretur à luce Solis potissimùm, qui fit tamen, vt cum Ptolemæo efficaciorem Lunam agnoscat, donec Ecclipsin patitur, seu destituitur luce Solis? Qui fit, vt si per Plenilunium Lunæ lux impacta in Terram maris æstum adaugeat, eadem in novilunio penitus absens non imminuat? aut si præsentiâ imminuit, absentiâ non adaugeat? Dicit præter lucem esse aliam vim, quam influentialem appellat. Asylum vetum, res improbata: Sed quæro tamen; hæc vis, cùm non sit incorporea, cùm accidens corporeum sit; cum ex subiecto in subiectum, vtputà ex Sole in Lunam, absque vehiculo corporeo non migret; cùm sit proinde concipienda vt radius quidam corporeus ex Sole in Lunam immissus; hæc inquam, huiuscemodi vis in Lunam incurrens, repercussa-ne, an transmissa agit? Nam si repercussa, nihil aget in Novilunio; scilicet ex Luna remissa in Solem; si transmissa, nihil in Plenilunio, scilicet non in Terram rediens, sed vltra Lunam transgrediens. An dicet illam neque repercuti, neque transmitti; sed Lunam ex eius receptione certo quodam modo ita affici, vt certâ ratione vim suam exserat in Terram? Verùm cùm hoc modo [illegible] sit Lunæ, quatenus secundum se totam afficitur, seu Terram respiciat eadem sui parte, quâ Solem, seu oppositâ, perinde quoque [illegible] seu ex dimidio, seu ex quadrante, seu ex dodrante eiusdem, diversave partis respiciat. Dicere enim præterea vireis in Novilunio, ac Plenilunio, secundùm eandem lineam in globum Terræ dirigi, id supponit per Novilunium, ac præsertim Eclipticum, virtutem traiici per Lunam; at per Plenilunium, ac præsertim Eclipticum, quo tempore debet penetrasse Terram ([illegible] quantam molem) ex corpore Lunæ in Terram reflecti. Idque, vt prætereám in Novilunio non vnam esse lineam, sed duas, alteram virtutis solaris à Sole in Lunam, alteram Lunaris à Luna in Terram, nisi vim Solis per densitatem corporis Lunaris faciat traiici; & in Plenilunio non esse eandem, sed duas planè oppositas; quippe quod aliàquin in directum iaceant, ad identitatem non facit. Dicere aliunde Lunam in Plenilunio exserere vim in vnam Terræ partem, & Solem in oppositam; aut in Novilunio agere Lunam in vnam partem, & Solem in circumpositam; id esset vireis discernere, non commiscere, intendereque. Cùm, & aliunde si ambæ vires in eandem Terræ partem agentes, illam [illegible] commoveant, dum nihil obsistit ex altera

non

non possit vna opere in vnam, & alia in oppositum, quia se inuicem mutuò, alteraque alterius effectum inhibeant. An non proinde, si Coniunctio potentissimus est adspectus, quatenus vires Solis & Lunæ in eamdem Terræ partem directè contendunt; & Sextilis deinde est debilior, quia Luna obliquius suam dirigit, & Quadratus amplius, quia adhuc obliquius; Nonne & Trinus debebit esse ipso Quadrato debilior, quia Luna agit adhuc obliquiùs; & Oppositio debilissimus, propter obliquissimum vel potiùs oppositum situm? Quid quòd & quid dicam, quòd cum multis in locis, vt Dieppæ, & alibi, non in ipsa Oppositione, aut Coniunctione Luminarium contingunt æstus maximi; sed in Sextili consequente, die scilicet Lunæ non decima-quartâ, aut decimaquintâ, sed decima-septimâ? An hæc aliunde artis constantia; vt cùm tribuat Oppositioni vim malefaciendi efficacissimam, Coniunctioni indifferentem; nunc in mari exagitando parem efficaciam vtrique concedat; imò & maiorem etiam Coniunctioni, quatenus per illam mare æstuat magis? vt similiter adspectui Quadrato eamdem efficacissimam malefaciendi vim, quam Oppositioni assignans; nunc maximam Oppositioni, Quadrato nullam, aut profectò exilissimam, impertiatur? Si enim maris æstus, aut commotio, effectus beneficus est, cur Oppositioni maligno adspectui tribuitur? si maleficus, cur negatur Quadrato, qui adspectus est non minùs malignus? Et sensit ille quidem difficultatem; sed se elabi posse putauit, effectum illum excipiens, dicensque Quadratum adspectum esse minoris efficaciæ *saltem* pro aquarum tractione, vel motione; quasi aut exceptio friuola non sit, aut doctrina illa generalis de aspectibus non sit vanissima habenda. Sed piget profectò quidquam insequi Astrologica ista argumenta. Quin etiam piget addere quidquam circa id quod habet de causa vehementioris æstus Noviluniorum, & pleniluniorum æquinoctiis proximorum; cùm & declaratum iam sit nullam esse tractoriam vim, quam vt fundamentum subiecerit; & longitudo illa Oceani continentibus interrupta elationem maiorem eludat; & Syzygia æquinoctialis probari non possit solstitiali validior, vt si esset magis è Terræ diametro, vel magis perpendicularis; & Lunæ motus sit plerumque in Tropicis, quàm in Æquatore celerior, prout in illis perigeum, in hoc apogeum peruadit. Adnotare autem solummodò lubet, consequi ex iis, quæ inducit, decrescere igitur æstus Noviluniorum, ac Pleniluniorum, ad ipsa vsque Solstitia, in quibus deberent minimi omnium contingere; cùm experientia tamen repugnet; & quod attinet maximè ad hiemale Solstitium, circa quod maximi eueniunt. Piget denique subiicere quidpiam de mari Caspio, in quo cùm fuerit perexiguus, & minor, quàm in mediterraneo admotus æstus, ipsum pro nullo habuit, & exiguum illum, qui in mediterraneo obseruatur, ex participatione æstus Oceani exoriri censuit; cùm id tamen, quod est extra in Herculeo freto contingere, conuincat æstum mediterraneo esse ipsi proprium, & tam independentem ab æstu Oceani, quàm is, qui mari Atlantico, aut Brasiliensi competit, ab illo, qui Pacifico, siue Peruuiano est proprius.

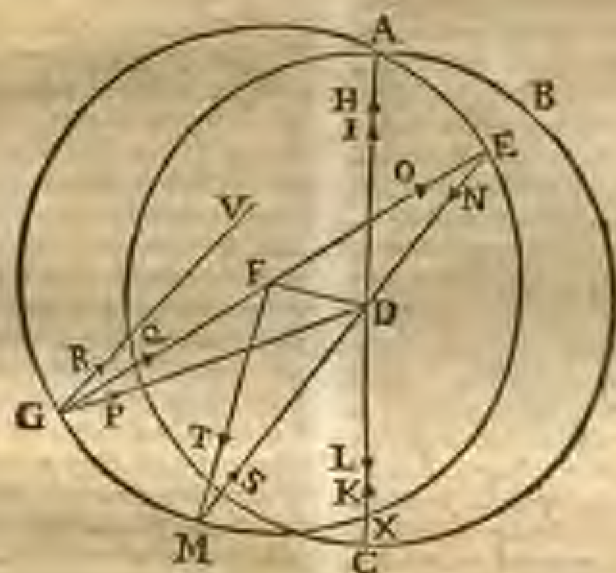
Age itaque, perpendamus paulum, quid censeat de motu perpendiculi, quem ipse iam descripseram in Appendice ad Iudicium de nouem Solibus circa Solem visis. XVI.
Supponens ille quod mirum quoque, nobilem Peiresium appendisse filo viginti pedum perpendiculum, siue plumbum cum acicula, huicque penitus conquiescenti supposuisse aliam pauimento, cubulóve hærentem, & facto filo ab aëris agitatione planè securo obseruasse perpendiculum bis diem deflexisse ex borea in austrum, ex austro in boream ab acicula supposita, eiusve mucrone circiter digiti sextantem; supponens id, inquam, experiri volens quid id rei esset, ac demum, *Ego*, inquit, *in vno hospitij mei cubiculo bene clauso cum perpendiculo pendente duntaxat ex tabulato in suppositam ad pauimentum aciculam, motum illum apparentem perpendiculi per dies quinque adeò sensibiliter obseruaui, vt de Telluris titubatione nullatenus dubitem.* Et statim: *postquam iam constat, quòd sit, vel detur ille motus, deinceps inquirendum est, qualis sit, quantus, quâ via, quâ periodo, & à qua causa exerceatur.* Tum verò, quia vir nobilis putauit posse ex hoc motu eosdem habente periodos cum ipso æstu Oceani, colligi Tellurem moueri motu diurno, & annuo, ipse censuit paralogismum, quòd probandum esset moueri Terram, elisa æstum Oceani esse potiùs causam Telluri, cur bis diebus titubet; & Tellurem sic titubantem esse perpendiculo causam, quamobrem bis in die nutet. Denique, quia moles aquarum huc illuc translata variam facit centrum grauitatis globi Telluris, ideo vult centrum grauitatis esse quidem semper idem cum centro mundi, sed centrum magnitudinis ab ipso diuergere; & ex hoc fieri, vt acicula quidem illa supposita videatur immota, & plumbum ab illa excurrere, sed reipsa tamen oppositum fieri; perpendiculum scilicet manere constanter immotum, vt mundi, siue grauium centrum continenter respiciens, suppositam verò aciculam ab illo excurrere, vt sequentem centrum magnitudinis ipsius Terræ, cui cohæret. *Nam dum*, inquit, *Terræ superficies inclinatur ad austrum cum acu perpendiculo supposita, quam fixam manere putamus, perpendiculum illam relinquit ad boream, siue partem oppositam, & contra: suam namque perpetuò seruans directionem ad proprium cen-*

cum, sit mundi centrum; atque sic de ortu, & occasu: Ergo etiam apparens illi est ipsum perpendiculi, sed acus suppositæ, quam arbitramur moueri in hora tuæ. Cæterum agnoscis hîc primùm, quantùm ille abfuerit à moderatione viri nobilis, quem ego *esse ex eandem tecum prædixeram, ex explorationem tibi veterem potiùs, quàm assensum exegeris*: vnde & ipse benè leniterque conclusionem comprobans, *tecum assensus*. Nimirum ex sua quadam crassa obseruatione statim decreuit esse rem planè indubiam; quippe ex eorum numero, quos arguit Aristoteles, vt respicientes ad nimis pauca. Ad me certè quod attinet, testari posse videor, me peregisse experimentum non minore studio, quàm ipse de se memorat; at talem perpendiculi nutationem non obseruasse. Nam primis diebus visus mihi sum aliquos excursus animaduertisse; sed nempe quandiu mucro perpendiculi fuit extra lineam ipsam fili, quod tametsi lentissimè, aliquantulum tamen semper contorquetur, detorqueturve, & ipsam plumbi cuspidulam, si tantisper deflexa fuerit à memorata linea, in orbem (seu, vt ille deprehendit, in lineam curuam) torqueat, & retorqueat: attamen vbi contigit me cuspidulam ita constituere, vt à linea fili deficeret nihil, deprehendi ipsam constantissimè hærere supra cuspidulam è regione suppositam, nullóque tentari excursu (instar scilicet metallici fili ad experimentum magis congrui, & quo Mersennus rem explorauit) tametsi capillus, quem indicis loco per ipsum filum transmiseram, designaret filum adhuc contorqueri. Agnoscis deinde, cum huiusmodi obseruationis occasione Copernicanis obiicit, *quòd continuò inhient quibuslibet occasionibus, & phænomenis vt suam opinionem iis accommodent, ipsamve ex illis deducant*: agnoscis, inquam, ipsum potiùs obseruationi ita inhiasse, vt non ipsam modò, cùm foret incerta, & vt par est coniicere, falsa, auidissimè deglutierit; sed etiam, dum illam suæ opinioni accommodare voluit, admiserit simul mirâ incogitantiâ, genera varia absurditatum.

XVI. Nam *Primò*, ipse in eo totus, vt fixam contineret Terram; veritus non fuit irrequietam facere; & in eo laborans, vt ipsi naturalem locum vendicaret, non fuit veritus perpetuam violentiam circa locum eumdem, & non eumdem asserere; & obiiciens aliis vt impium, quòd aduersarentur iis Scripturæ locis, quæ Terram asserunt *à Deo formatam, in sua stabilitate fundatam, non commotam, non inclinatam in sæculum sæculi*; veritus non fuit in eamdem, imò etiam magis expressam reprehensionem incidere, vt iam antè fuit adnotatum. *Secundò*, cùm ipse statuerit æstum maris sic fieri, vt quo tempore tumor aquæ in vna orbis Terræ parte eleuatur, consimilis alius eleuetur in opposita; & vt ille continenter versus occasum progreditur, ita iste versus exortum: non aduertit exinde sequi, vt Terra non nutet, neque titubet, tanquam in perpetuo æquilibrio contenta? Siquidem quantum vnus tumor transfert ponderis in occasum, tantumdem transfert alius in ortum; quantum vnus in boream, tantum alius in austrum; adeò vt necessarium sit non centrum modò inuariatum, sed superficiem quoque immotam consistere. An non verò idem quoque sequitur, ex eo quod dum mare Atlanticum in Brasiliam impingitur, Pacificum simul impingatur in Peruuiam? Quæso enim vtram in partem discessura est Terræ superficies? Atque id quidem vt taceam tam varios situs littorum, quàm varia tempora alluxionum; ex quibus sanè non regularis aliqua oscillatio, sed dementissima, vt sic loquar, & inconstantissima trepidatio consequeretur. *Tertiò* cùm velit Terram inflecti versus eam regionem, in quam vergit tumor; & velit aliundè tumorem nunquam regredi, sed progredi semper; non aduertit sese exinde tribuere Terræ motum diurnum, seu potiùs reuolutionem motui Lunæ accommodatam. Nam si vellet quidem eum tumorem, qui creatur sub Luna existente in meridiano, progredi vsque ad occasum, ac tum ex occasu in meridiem regredi; & eum, qui infra horizontem, ex media nocte progredi in ortum, & ex ortu regredi in mediam noctem; aut pari ratione inter ortum, & meridiem, inter occasum, & mediam noctem, reciprocationem fieri; posset fortassis videri quædam librationis hinc apparere: at quia tumor qui est progressus ex meridie in occasum, non regreditur, sed vno tenore progreditur in mediam noctem; & qui ex media nocte in ortum non regreditur, sed vno tenore in meridiem progreditur; ac vterque eodem tenore & absque regressu incessanter pergit: necesse est non librationem, sed circumductionem perpetuam creari. Idque comprobatur, quia qui tumor ad meridianum nostrum perueniens Terram compulit in occasum, cùm idem statim sit peruenturus in meridianum magis occiduum, necesse est pellat rursus in occasum; atque ita indefinenter, cùm nullum vnquam momentum sit, in quo non ad meridianum magisque, magisque occiduum perueniat. Neque obstat quòd ex tumore aliquid aquæ defluat, & versus ortum regrediatur; cùm id nihil sit respectu tumoris, qui incessanter progreditur, longéque maiorem præstat impulsionem. *Quartò*, cùm aduerterit quidem, si titubans Terræ Superficies moueretur semper circa idem punctum, seu centrum magnitudinis, nullam esse apparituram titubationem perpendiculi, quoniam & perpendiculum, & acus ipsi supposita eodem libramento irent, ac redirent; at verò putauit posse fieri vt supposita acus titubaret, quòd centrum grauitatis non esset semper in eadem parte, & centrum magnitudinis ab illo velut recederet, vt eueniret

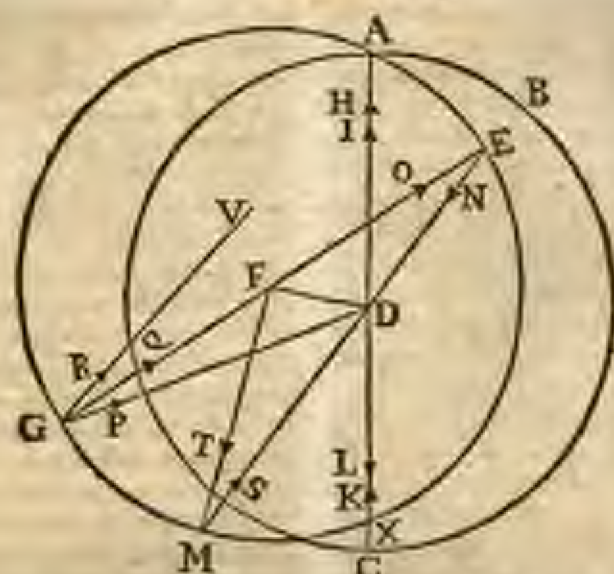
semper

semper cum inuariato centro mundi, & perpendiculum aliunde immotum maneret, quòd semper centrum grauitatis cum centro mundi inuariato coincidens respiceret: non aduertit sanè rem vt repugnantem, sic impossibilem admitti. Quia enim cùm ex parte nostri perpendiculum clauo appensum ad laquear imminet directè aciculæ ad tabulatum suppositæ, sunt tunc & clauus, & perpendiculum, & acicula in eadem rectâ lineâ cum centro mundi; &, si eadem recta linea producta intelligatur ad vsque Antipodas, vbi pari modo perpendiculum sit appensum, illeic etiam in eadem linea reperientur acicula, perpendiculum, clauus; necesse est, vt si ex parte nostri superficies Terræ vnà cum clauo & acicula moueatur ex borea in austrum; superficies Terræ ex parte Antipodum vnà cum clauo, & acicula moueatur tantundem ex austro in boream; & si acicula apud nos relinquatur ad boream, tantundem apud Antipodas acicula relinquatur ad austrum; constat profectò, si id fiat, non posse perpendiculum ex vtraque parte respicere idem, siue mundi centrum. Nam, quia ille loquitur præcipuè de inclinatione superficiei ex Borea in Austrum; esto superficies globi Terræ, ac in ea meridianus A B C, cuius seclusâ agitatione maris (vt initio mundi ante Lunam conditam) centrum grauitatis simul & magnitudinis Terræ sit D, quod pariter sit centrum mundi. Transferatur moles aquarum ex A versus B; tunc quia superficies in B prægrauabitur, deprimetur illinc ad E, ac centrum proinde magnitudinis Terræ emouebitur à centro mundi D, & superficies globi Terræ, siue meridianus in illa, erit consequenter A E G. Iam quando in nostro horizonte obseruatur perpendiculum imminere directè suppositæ acul



Esto A clauus in laqueari, H perpendiculum ab eo dependens, I acicula pauimento defixa. Quia clauus & acicula cohærent cum centro magnitudinis Terræ, & perpendiculum respicit centrum mundi, necesse est tam clauus, perpendiculum, acicula, quàm ista duo centra sint in eadem linea; neque id modò, sed etiam oportet, vt eadem linea continuata capiat ex parte Antipodum clauum C, perpendiculum K, & aciculam L. Translatâ autem parte superficiei Terræ titubantis A in E, & centro magnitudinis F, ita vt perpendiculum triginta pedum excurrisse appareat ab acicula per sextantem digiti, fecisseue in clauo angulum N E O sesqui-minutalem, tum pars superficiei opposita C, transibit in G: neque enim potest consistere in M, quia magnitudinis diameter non potest curuari, fietque E F M. Et quia tunc perpendiculum H progressum in N relinquit aciculam I in O, scilicet ad boream, quid perpendiculum K & acicula L? Sanè si perpendiculum K progrediatur solum in P, vt respiciat centrum D, tunc acicula in Q non relinquetur ad austrum, sed antecedet, fietque ad boream, quemadmodum acicula O; quod etiam eueniret, tametsi perpendiculum solum in S, vtpote acicula L præcedente, fictáque ad boream in T. Sin autem perpendiculum progrediatur in R, vt relinquat aciculam in Q, scilicet ad austrum, tunc non respiciet centrum mundi D, sed aliud punctum remotius quàm magnitudinis centrum, videlicet V: quod incommodum fuit ostendendum.

XVII. Quòd si forsassis dixeris non esse id incommodum, ob diuaricationem centrorum, ecce quæ iam incommoda diuaricationem istam consequantur; *Primò*, vt pondera è diametro appensa, & commune centrum respicientia, non sint tamen opposita per diametralem lineam; qualis esse E D G, quæ creat in D angulum, non potest. *Secundò*, vt quando pars superficiei Terræ mouetur à borea in austrum, non tantundem moueatur opposita ex austro in boream, verùm longè ampliùs, vt constat comparando spatium ex C, vel X, in G, cum spatio ex A in B, vel E. *Tertiò*, vt proinde æstus debeat esse longè apud nos remissior, quàm apud Antipodas, ob minorem longè



longè agitationem marium nostrorum. *Quarto*, vt cùm eadem ratiocinatio, quæ facta est respectu nostri comparatorem ad Antipodas fieri possit respectu Antipodum comparatorum ad nos, sequatur partem superficiei moueri longè minùs apud illos, quàm apud nos, ac æstum fieri apud illos, quàm apud nos longè minorem, atque ratione de vtrisque cōtradictoria vera esse. *Quinto*, vt neque vllum graue in centrū mundi cadere possit, neque in illo consistere, quod ille tamen adeò frequenter atque solenniter assumit. Defossus enim sit puteus, quem ille describit A D, aut A C, & demittatur lapis ex A; illene cadet in centrum mundi D? Nequaquam sanè, ob ipsius putei diuaricationem. Feretur enim potiùs in F: vnde si fortè referatur in D, non illeic tamen vel momento consistet, sed rursùs statim abeipsum, reijcieturque versus F, sicque eueniet quod mox dicebam, vt cùm vulgò centrum quieti rerum destinetur, nullus sit locus in quo graue esse irrequietiùs possit. *Sexto*, vt cùm superficie Terræ agitatā, quoduis eius punctū debeat arcum describere, qui mensura sit anguli ad centrum; ipsum potiùs centrum, intra Terram arcum describit, qui mensura sit anguli in ipso puncto superficiei facti. Nempe clauus est quasi punctum, è quo ob luxationem centri diuaricantur duæ lineæ, altera transiens perpendiculum, tendensque in D; altera per aciculam, terminataque tandem ad F.

Dixi iam talē angulum ob internallū duarum vnciarum, siue Sextantis digiti in altitudine, seu distantia à clauo pedum triginta, esse vnius minuti, ac semissis; addo iam suppositā Terrę semidiametro quater mille milliarium, distantiam fore inter duo centra D, & F, milliarium duorum; ac tanto proinde internallo exagitatū indesinenter iri, quidquid spe quietis in centrum mundi contenderit. *Postremò*, cùm ex his appareat, inhiasse illum, & auidè deglutiisse meum figmentum, apparet consequēter tria: VNVM est, quàm appositè Copernicanis obiiciat, non ex motu Terræ agitari mare, sed ex motu maris agitari Terram; & Rationi esse, quæ ad vtrunque motum attendens, nempe Terrę titubationē, & Oceani fluxum ac refluxum, *potiùs concludat ab immenso pondere aquarū super Terra satis rapidè fluentium, atque refluentium, causari ipsam agitatiunculam Telluris in æquilibrio positæ, quàm à tantillo motu causari tantum maris æstum reciprocū*. ALTERVM, quantā firmitate illud cōstabiliat quod aduersus eosdem inferiùs assumet, Grauia per se in centrū mundi, non verò in centrum Terræ tendere: dum *Quid*, inquit, *hanc veritatem potest euidentius ostendere, quàm Telluris agitatiuncula, &c.* Si enim quod existimat euidentissimum argumentum, non modò obscurissimum, sed etiam nullū prorsus est, manifestum est, quod iudicium sit ferendum de cæteris, quæ ipse tinet habet minùs euidentia. POSTREMVM, quàm lepidus sit, dum seriū monitorem agit, ac præcipit Danis (videlicet illis Astronomiæ Proceribus) quemadmodum cauere debeant à titubatione Telluris, ex qua & Poli altitudo, & declinatio Siderum, variationem continuam subeant. *Itaque, inquit, ad hoc Dani aduertant, tabulas Astronomicas iam-iam reformaturi super mirabili illa Turri de nouo in hunc finem ab eorū Serenissimo REGE CHRISTIANO IV. constructa, atque, si acus perpendiculo supposita moueatur in linea curua, sciant verum perpendiculi locum ad vsus Astronomicos esse in medio ipsius curuæ.* Scilicet magnis illis viris, nisi ad hoc aduerterint, abibit labor omnis incassum? Scilicet eximio præsertim, felicique Longomontano, quē adhuc superstitem seruat immortalis Vraniæ, vt Principē omnium post homines natos facinori gloriosissimo curas suggerat cælo dignas? O mirabilem monitorem!

Cognoscendū iam quid obiiciat in opinionem Galilei de fluxu, & refluxu maris, quam causatur malè defensam à me, cùm ego tamē eam non defendere, sed explicare fuerim aggressus. Et vt initio statim agnoscas, quā manifestè mihi imponat: Ecce, *Perspicacior*, inquit, *Gassendus noster, qui Terræ motui pro causa æstus Oceani adinueniendā confurrit Lunæ motū, contra Galilei sententiam, eiusque motum in Nouilunio, & Plenilunio superare conatus sit per tim motricem Terræ*. Quo loco vult significare me ex meipso fuisse commentum, neque ex Galileo sumpsisse, quod ad vehementiores Nouiluniorum, & Pleniluniorum æstus, assumpsi motum ipsius Lunæ, quæ Terræ circumducta, & simul à Sole abrepta nunc longiorē, nunc breuiorem radiū Solis, quo vtraque circumducuntur, XVIII.

doceatur, faciat, sicque duplicem quandam menstruam inæqualitatem inducat. Et tamen istud ipsum est, quod legere licet apud Galilæum, Dialogo quarto & pagina quidem 446. & 447. editionis Elzeuirianæ. Nec verò id modò, sed etiam gloriatus se imposuisse Remmio & Lansbergio, & Philolao (quamuis ferunt alterum præ mero despectu nihil reposuisse; alterum licet distulerit, nihil propterea remisisse) subdit, me neutrius demonstrationem propugnare ausum, suas approbasse refutationes; & non potuisse tamen pati labefactari gloriam Galilei tanti amici, quem aduersus ipsum defendere voluerim. Quasi verò aut ego vnquam pro demonstratione habuerim quidquid est hactenus allatum ad asserendum Telluri motum, & non potiùs dixerim solùm esse aliquid specie probabilius, quàm quod afferri vulgò solet ad asserendam illi quietem; aut quasi eius refutationes venire in mentem potuerint, quarum prior iampridem facta nihil prorsùs me permouerat, posterior nondum edita, nec mente forsan concepta erat. Aut quasi Galilei opinionem referens, de ipso Morino cogitauerim, crediderimve tantum virum, qui tum adhuc in viuis erat, egere me aduersùs ipsum insolentem propugnatore? Vide interim, quàm lepidè faciat, dum non modò, me, qui reuerà mihi caliginem mentem sentio, agnoscoque, sed Galilæum etiam comparat cum cæco, vt ait, Euangelij, qui festucam videt in alieno oculo, trabemque non videt in suo, ac subinde exclamat, *ô humanæ mentis imbecillitas!* Ecquem enim putas sese habere virum mentis claritate, atque robore, qui tantopere miseratur in Galileo caliginem, & imbecillitatem mentis! Et quanam putas occasione? Nempe dum contendit non fuisse à nobis deprehensum paralogismum in eo consistentem, *quòd non priùs probemus Terræ motum, quàm hoc motu maris æstum; & ista duo esse relata; aut alterum causam, alterum effectum.* Quid viro tamen facias, qui quamobrem id obliciat, ignorat. Quippe priusquam aliquid de æstu maris somniaretur, hypothesis terreni motus assumpta fuit ad explorandum cælestia-ne phænomena explicarentur per eam meliùs, quàm per hypothesin vulgarem. Et cùm res videretur præclarè satis successisse authoribus, Planetarum stationes, retrogradationes, cæteraque cælestia, disquisierunt, an-non res quoque in globo Telluris admirabilis, æstus maris videlicet, declarari per illam posset. Tentata res fuit ab vsque Seleuco Mathematico, cuius Plutarchus meminit; quidpiam quoque de illa nuper Cæsalpinus, Kepplerus, Origanus, alij; sed vni demum Galilæo res ita successit, vt geminum æstum dietim contingentem oriri posse agnouerit ex duplici motus inæqualitate, quæ dietim contingere in ipsa Terræ superficie aquas vehente supponitur. Hinc quæstio hoc loco non est, an motus reipsâ Terræ competat, sed an motu supposito possit æstus maris ad eum reuocari; neque proinde, an antecedens verum sit, necne, sed illo-ne supposito legitima sit consequutio. Causa verò quamobrem ille de antecedente sollicitus sit, ex eo est, quòd existimet se oppositum demonstrasse, ac effecisse vt Copernicanis omnia hactenus sint infecta, vtque proinde debeant quasi ab ouo incipere. An autem ante consequutionem, iure quæratur, motu-ne Terræ cælesti causa æstus debeat, ac relatorum alterum, & æstus-ne effectus motus, ac relatorum aliud, admonere nihil attinet, vti neque quid sit sentiendum, si quopiam ex fumo ratiocinante latere ignem, alius paralogistam censeat, & probandum priùs esse ignem clamet, quàm inferatur fumum ex illo prodire. Allata fuerat comparatio de motu aquæ alternantis intra defixum naui vas, ex quo quis motum inæqualem colligat, & cum inæquabilitate quidem aliqua, dum nihil, quod aut impingatur, aut subagitet exteriùs, agnoscit. Instat ille *explicationem inadæquatè fieri quod reciprocante aquam maris esse valeat non tantùm ex motu ipsius Telluris, deficiente aliunde causa impellente subagitatiue, sed ab influxu quoque cælesti, & Lunæ quidem præcipuè.* Sed vno verbo constat satis, & nihil respondere influxui, quod aquam illam in vase moueat; & præter veterem cantilenam de cælesti influxu, citra experientiam, rationemque omnem æquè vsurpato ad incognita omnia, requiri causam quandam genuinam specialem, & propinquam magis. Nam, & quod præsertim attinet ad Lunam, expendimus iam quâ felicitate ipse eam aduocauerit, nihilque est opus illius comparare hypothesin de tumore aquæ Lunam insequente, cum Galileana de aqua maris contenta in Terræ cauitatibus, vt in vasibus agitatis, ad dignoscendum vtra sit, vtrave censeri probabilior possit.

At verò quoniam æstus maris ita sequitur motum Lunæ, vt quemadmodum Luna tardiùs attingit meridianum aut circulum horarium sex vnâ propè horâ (seu, si per partes dicendum sit, quatuor horæ quintis, quadragintave octo minutis) in dies singulos; ita etiam æstus pari temporis spatio singulis diebus retardetur; idcircò factum iampridem est, vt creditum sit Lunam secreto influxu, siue qualitate occultâ, virtuteve magneticâ trahere, ac regere maria; & maria aliunde eo Lunæ amore, desiderióque affici, vt ipsam indiuiduo quodam quasi comitatu sequantur. Et certè absque motu Terræ tam diurno, quàm annuo, ac etiam Lunæ menstruo (qui etiam in datis quibusdam ad optimum Mersennum literis vsurpatus fuit), tametsi opposito sensu planiùs videri nihil potuit, quàm recurrere ad occultum, magneticumque illum influxum, qui licet Asylum ignorantiæ, & Pons asinorum vocitari soleat: attamen dum causa aliunde commoda nulla redditur, haberi saltem potest, vt commodæ causæ ignoratæ ingenua confessio. Nunc autem suppositis illis Terræ ac Lunæ motibus, nihil magis videtur necessarium ad influxum recurrere, dum statis horis mare exæstuat, quàm suppositis motibus, quibus homo potest agitare naviculam, dum aqua intra naviculam statis momentis agitatur. Tametsi enim posset res quoque iuxta Seleucum declarari, prout concitari æstum voluit à spiritu, seu aëre Lunæ, Terræque intercepto, & ob vtriusque motum compresso, diffluente, compellenteque Oceanum: attamen ob incommoda, quæ in mea illa Appendice circa Iouis stellas insinuata sunt, videtur hoc modo planiùs explicari. Verumtamen obiicit ille: *Cùm pars superficiei Terræ, in qua maris aqua, vt in vase, aut navicula continetur, moueatur celerrimè composito motu ex diurno & annuo, dum est in parte meridiani à Sole auersa, seu in media nocte, & tardissimè, cum in parte meridiani superiore, seu in qua Sol est, quid ij illa vice quæ* XIX.

motus

motus directè in ortum conspires, in hac sobus annuus versus ortum sit, diurnus directè in occasum tendat: Qui fit tamen vt cum diebus singulis maxima celeritas, & maxima tarditas in partibus iisdem meridianis fiat, ac adeò post horas præcisè viginti quatuor redeant; non tamen diebus singulis fluxus, & refluxus contingant temporibus iisdem, seu post horas viginti quatuor, sed quatuor horæ quintis tardius? At nempe causa censeri potest qui retinetur Lunæ motus, quique cum terreno compositus talem retardationem parit, obstetque ne aqua, quo lentore est, periodos illas celeritatis, tarditatisque consequatur. Ac ego quidem, quia Galileus retardationem non meminerat, neque proinde illi explicandæ ipsum Lunæ motum adhibuerat, ideò compendiosè omnia referens, hoc periodi membrum duntaxat instruxeram, *tametsi aqua pro suo lentore non consequitur præcisè inæqualitatum periodos, sed reciprocationes singulas absoluit horà propè dimidia, & geminatas in singulos dies horà propè integrâ tardiùs.* Ille verò conqueritur me demonstrationem suppressisse, & ad suam tantùm conclusionem respondisse hoc verbulo: quasi verò aut quam ille vocat suam demonstrationem, non sit res vulgò tritissima; aut ego nihil aliud, quàm ipsum, eiusve librum cogitarim, qui saltem tunc mihi in mentem non venit? Hinc in hoc etiam verbulo paralogismum esse causatur, & probationis defectum arguit: Nam *porrò id*, inquit, *credat qui volueris, nuller enim Gassendus*, &c. ac demùm *responsionem vanam, falsamque probare se dicit.* Sed non videtur sanè imprimis aquæ naturam vnquam spectasse, cùm probationem requirit in re, quam debuerit habere perspectam. Videlicet aqua eius est naturæ, vt factâ à motore impressione, statim ac illa desiit, non ad eius celeritatem, tarditatemve sese componat, sed ad eam potiùs, quam declinans, propriúsque lentor ipsi præscribunt. Et quia de lentore est præsertim quæstio, esto lacus aqua, aut alia, tranquillè placidéque iacens; demittatur in eam lapillus (aut si velis etiam festuca) creabuntur statim circelli varij, promouebunturque in ripam. Coniiciatur posteà, vel ex alto cadat lapis ingens, aut moles plumbea; creabuntur etiam circuli, ac in ripam promouebuntur. Veri-nùm verò creabuntur, aut promouebuntur celeriùs? An qui ex impressione motus incomparabiliter celeriore? Non sanè; sed erit vtrisque progressus æquitemporaneus. Prætereo autem idem proportione contingere in aëre, eamque esse causam, cur ex eadem distantia sonus maximi bellici tormenti non citiùs ad aurem, quàm sonus minimi perueniat; nempe habet quoque aër suum lentorem, licet minorem longè quàm aqua, vt inferiùs quoque attingendum est, illud iam mittendo, quod fuit huc inferendum. Aduoio nunc solùm quod ad aquam spectat, vt intelligamus, postquam aqua ex impressa summa à motu terreno celeritate refluit, non eamdem in ipsa celeritatem vigere, ac vnquam etiam eamdem, quæ est à gradibus exterius decrescentis celeritatis; adeò vt, cùm in singulis detrahatur aliquid, etiam aliquid temporis superexigatur. Hæc certè esse causa videtur (illâ additâ, de qua paulò pòst, vnà cum situ ipso locorum) cur in littore Aquitanico, & aliis, non modò quæ aqua effluit horis senis, eadem refluat senis, & duabus quintis prætereà; sed etiam in summo effluxu non sit, dum Luna est in meridiano, verùm dum vltra illum sex iam gradus: Cur item, quod antè dicebam, maiores æstus menstrui non in Nouilunio, aut Plenilunio præcisè, sed plerumque vno, alterove, aut tertio etiam die posteriùs contingant: Cur mare affluens littoribus, sinubusque quàm proximis, diuersis tamen admodum horis aut summum fiat, aut refluat. Vt in littore Frisico sub Meridiem Amsterodami tribus ante horis, Enchusæ tribus horis pòst (aliterum prout liberè manat, aut per angustias diducitur.) Cur ampliores quidem effluxus, qui Stocolmium vsque perueniunt, non paucarum horarum, sed complurium dierum sint; aquâ nimirum sic insinuatâ per anfractus longissimos, vt priusquam possit ab extremo reflectere, recens ad oras anfractuum affluat, quæ refluxuram cohibeat. Exinde ergo nihil est, quod ab illo obiicitur, quoties ad eamdem Terræ partem occurrit inæqualitas, debere simul æstum redire; quòd scilicet res integræ non sint; neque, quod instat, non rediturum etiam post horas plures affluxum; quia quæ causa illum instaurat, ne horæ quidem dimidium expectat.

XI.

Quanquam vt præmonui, causa præcisionis quatuor quintarum horæ partium in dies singulos ad motum Lunæ menstruum videtur esse referendus. Neque enim ille modò esse causa posse videtur intensiorum æstuum in Nouiluniis, ac Pleniluniis, vt non tam ex me, quàm ex Galileo, quidquid ille dicat, exposui: verùm etiam tantæ illius in retardatione regularitatis. Et quod spectat quidem ad intensiores æstus, ex eo dictos contingere, quòd annuus Terræ motus alterationem subeat ob radios virtutis Solaris, quibus Terra simul, ac Luna vehuntur, prolixiores in pleniluniis, contractiores in nouiluniis; atque adeò motum illîc retardantes: hîc accelerantes; obiicit ille, *Si quò radius Solis est breuior, eò celeriùs Lunam moueat* (Terram opinor dicere voluit, aut certè Lunam ac Terram simul) *vndèque æstus maris vehementior fit; ergo, quò longior est, debere contrarium accidere; non idem verò vt ipse vult*; ex quo etiam dicit *meam opinionem vndique hiscere, non stare.* Verùm non aduertit istam tarditatem, aut celeritatem esse duo extrema ad eumdem modium, & ex se æqualem motum comparata,

rota; ac ipsis illum inæqualem, sive dissimilem reddere, tam detrahendo, quam adjiciendo; Et talem inæqualitatem (quæ sola esse potest causa accessus & recessus maris) additam esse ex motu diurno, qui consimili additione, detractioneque dispar fit, facere utrumque illum intensiorem. Concipe certè Lunam, quo momento est in alterutra quadratura; quia tunc obtinet magni orbis medium, tantumque à Sole, quantum Terra distat; ideò tunc nulla in motu annuo propter ipsam fit alteratio, æstusque adeò minimi sunt, quales nempe solum à motu diurno motuum sensibiliter alterante creantur: at ex quo Luna inde discedens pergere ad oppositionem, conjunctionemve concipitur, tunc alteratio hinc detrahendo, illeinc addendo sensim increscit, quousque factâ detractione, aut additione maximâ circa ipsos oppositionum, conjunctionumque articulos, fieri maximos æstus est necesse; quemadmodum necesse est illos deinceps decrescere, donec Luna concipiatur pergere vicinius versus quadraturam. Quod spectat verò ad præcisionem retardationis affluxuum, neque repugnat Galileus, neque non docet expressè Kepplerus (de quo Morinus loquitur, & cui tantò minus succensere potest, quantò ipse iam vim magneticam concedit in Luna, quâ cieantur maria) docet, inquam, vt Sol sui revolutione, emissisque magneticis radiis circumducit omnes Planetas, ita Planetas, qui affectus habent, illos sui revolutione circumducere, ac Terram præsertim, quæ dum diurnum revolvitur, radios emittat magneticos, quibus Lunam circumabripiat; tametsi vt Planetæ Solem sequi expeditè non possunt, sed suos orbes segnius conficiunt; ita Luna non expeditè revolutionem Terræ sequatur, sed trigesimo demum die, seu intra mensem orbem perficiat. Constat proinde motum Lunæ menstruum eundem esse cum diurno Terræ, prout ab eodem principio, & circa idem centrum est; & cùm differat in eo solùm, quòd propter fixa intervalla superficiem Terræ segnius consequitur, & circuitionem tardiùs absolvat; eum tamen esse aliunde constat duplò velociorem, quàm sit ipse Terræ diurnus, prout distantiùs à centro fit, & prout manifestum est in omni circulari motu partes, quæ ad circumferentiam, moveri velociùs iis, quæ ad centrum. Hinc autem fit, vt cùm alioqui Terra ac Luna eodem annuo motu simul transferantur, motus diurnus, qui dictus est nunc cum ipso conspirare, nunc adversum ire, non sit nudè habendus pro vna superficiei Terræ revolutione, sed compositè, sive cum adiecta portione motus Lunæ menstrui, & eâ quidem ratione, vt ob maiorem velocitatem, quâ Luna in ipsa quasi circumferentia movetur, ipsi eius motus potiorem partem obtineat in concreanda germina diurna inæqualitate. Quamobrem & quæ maxima contingit diurna inæqualitas, non est præcisè accipienda in directa aversione, aut conversione ad Solem per diurnum simplicem, sed vnà cum adjuncto motus Lunæ menstrui, quod cùm semper terminetur ad superficiei Terræ partem (aut oppositam) quam Luna directè respectat, efficitur, vt maxima inæqualitas semper sit in ea Terræ parte (aut opposita) quæ à Luna respectatur. Vnde fit, vt cùm seu in Novilunio, seu in Plenilunio Luna, & Sol in meridiano supra, aut infra Terram fuerint, & maxima proinde inæqualitas in Terræ parte Soli obversa, aut aversa contigerit, die tamen sequenti maxima inæqualitas in eadem non contingat, vbi Soli obversa, aut aversa fuerit, sed cùm ipsi Lunæ, sive quando Luna in meridiano fuerit, expleveritque quem diximus diurnum motum compositum ex adiectione motus sui ad simplicem diurnum. Atque ex hoc denique fit, vt cùm summus affluxus ob summam inæqualitatem contingat; ideò contingat semper, non quoties Sol, sed quoties Luna in meridiano supra, aut infra Terram est: Et quia Luna in singulos dies meridianum tardiùs quatuor horæ quintis attingit; ideò affluxus quoque tardiùs quatuor horæ quintis in dies adveniat. Intellige verò affluxum tum contingere, cùm Luna meridianum attingit; nisi litorum situs obstet, ex quo effici diximus vt aqua ob lentorem suum æquè in sinum sublongredi, & appellere in littus liberum non possit; atque tametsi post duodecim horas cum duabus quintis, aut post horas viginti quatuor cum quatuor quintis in quemque locum specialem redeat; nihilominus in diversis locis, etiam sub eodem meridiano hæc intervalla non incipiant, desinantve iisdem momentis. Nihil verò est necesse admoneam, id quod contingit Lunâ existente in vna parte meridiani, contingere quoque in opposita, ob revolutionem diurnam secundum quam Terra in oppositis sui partibus pares patitur inæqualitates, hinc ob detractionem, illeinc ob additionem, quam ad motum annuum fieri diximus. Verùm ista, vt iam præmonui, iuxta Galilei, & Keppleri mentem.

PARS TERTIA.

De allatis à Morino pro quiete Terræ Demonstrationibus; deque nonnullis circa motum præludiis.

SEquitur Tertia quasi Pars in capita quatuor, quæ ille se dicit instituere *præludy gratiâ, & quasdam velitationes, priusquàm de summa rerum agatur.* Ea sunt XXI.

IV. V. VI. VII. (adiunctis reliquis ex capite primo) in quibus aliquas de motu violento quaestiones attingit, & quae suppono postmodum, cùm à capite XI. de rerum summa, hoc est, de Aris Telluris constringendis egit. Priusquàm porrò de iis disseramus, operaepretium esse videtur declarare de quânam re controuersia inter nos sit, ne ille praeter fas, & aequum pergat Tragicos imitari, qui cùm retexere argumenti exitum nequeunt, confugere ad machinam solent. Itaque, vt ea repetam, quae iam antè testatus sum, Quaestio heic imprimis non est, moueatur-ne Terra, an non; quippe, vt saepè sum professus, & nunc iterùm profiteor, sto à sententia Cardinalium, qui loca diuinae Scripturae controuersa interpretati, quiescere pronunciarunt Terram. Secundò, quaestio quoque non est, an detur demonstratio, siue conuincens ratio, quâ probetur Terram moueri; Quippe neque ego dari vllam credo, neque in meis Epistolis in eo incubui vt probarem dari; sed nonnullas solùm quales proponuntur interdum opposui, vt ex earum comparatione probaretur, contrarias non esse necessarias, euidenteis, inuictas. Tertiò verò, quaestio est solùm, an detur demonstratio, seu conuincens ratio, quae probet Terram esse immotam, quiescentemve in centro mundi. Siquidem neque ampliùs contendi in Epistolis, neque ampliùs contendi iam, quàm videri mihi nullam esse huiusmodi; & cùm multae sint verisimiles, aliquam tamen semper haerere, hoc est, non conficere rem, seu non esse prorsus indubias. Quare hic status quaestionis esto. Et ne existimes Morinus, vbi definitum ab Ecclesia fuerit, fideique articulus censeri, quiescere Terram, tum non licere disquirere, an res cognoscatur naturali lumine, ostendaturve demonstratione, neque licere partem negantem defendendam assumere: addiscat rem ex ipsa praxi orthodoxorum Theologorum in rebus etiam grauioribus. Vt praeteream enim quae solent de aliis rebus disserere; Ecce nihil magis ad fidem spectat, quàm esse in DEO treis personas. An-non tamen illi disquirunt, naturali-ne lumine cognosci Sacra Trinitas possit, ac simul defendunt non posse, ostenduntque, quà in re peccent argumenta eorum, qui defendunt oppositum, vt sunt pleraque Raymundi Lullij, qui professus est se habere sacri huius mysterij tam euidenteis demonstrationes, *vt per illas*, inquit, *Gentilis & Paganus conuincendus sit, si ad eas velit attendere, easque penetrare valeat.* Idem porrò dicendum est de caeteris articulis, quos sufficit ostendere non esse contra naturae lumen, siue naturalem rationem, declarando ea argumenta, quae esse possunt opposita, vitio aliquo laborare. Et licet admittant aliqua mysteria cognosci praetereà naturali lumine, distinguunt tamen hanc cognitionem, voluntque iuxta sanctos Patres, ipsam interdum *scientiam*, interdum *opinionem* esse, hoc est, in quibusdam haberi rationes quasdam euidenteis, in quibusdam coniecturas, siue probabileis coniecturas. Quin-etiam circa ea, in quibus euidentem esse rationem admittunt, non quamuis rationem pro euidente habent, sed quam demum, factâ discussione, indubiam reperiunt, quantumcumque nonnullae sint, quae haberi valdè probabiles possint. Itaque vbi concessum fuerit fidei esse articulum, quiescere in centro Terram, nihil vetat defendere idipsum ratione euidente non demonstrari; nihil, discutere rationes, quae pro demonstrationibus afferuntur, euidentes-ne, an probabiles tantùm sint; nihil, ipsis tribuere idipsum quod sunt: vt si aliquanta principia esse non modò inexidentia, sed falsa etiam conuincantur, Fides certè sarta ex sese consistit, & cùm interdum non respuat quaecumque ratio naturalis subministrare subsidia potest; non censendum est tamen ipsam aut rationibus egere obscuris, cùm ne euidentibus quidem egeat, ob quas potiùs meritum cedit; aut postulare dubias, cùm à Deo radices certitudinis consequatur; aut ferre falsas, cùm, vt est iam dictum, sit firmamentum veritatis. Quamobrem, tametsi Morinus rationes multas congerat, quas euidenteis iactitet, & pro demonstrationibus obtrudat, non ideò tamen exigit Fides, vt quales iactantur, taleis admittamus; vtque si fortè inexidentes, aut etiam falsae deprehendantur, non manifestentur quales fuerint. Et quaenam haec esset peruersitas rerum, si cùm obuij passim sint cerebrosi homines, qui vt facillimè capiuntur leuissimis ratiunculis, ita ipsas quasi indubias demonstrationes efferunt, iis assensu teneremur? quàm multa & contradictoria, & in dies mutanda oporteret admittere? Ecce ratio illa, v. g. quae toti meae dissertationi Epistolicae locum fecit, de iaculo sursum directè proiecto, neque recidente in puppim, ex tot obiecta saeculis, falsa iam esse conuincitur: an cùm magni etiam viri illam & vsurpauerint, & pro euidente, conuincenteque habuerint, talis meritò fuit habenda, & neque ipsam experiri, neque habere falsam oportuit? Atqui sunt multae aliae praeter ipsam excogitatae? Hoc esto, verùm quo iure illa vocata à nobis, aliisque in examen fuit, non-ne & vocare caeteras licebit? Augustiores sanè non sunt, vt pari ratione attingi non possint; veritasque ipsa studiosam disquisitionem non auersatur, quae prodire, & in aperto collocari, non erubescit; ac talis potiùs falsitas est, quae de causa quaeritat latibula, & inuolucra.

Et ne huic loco diutiùs insistam; quando ille finem non facit iactandi suas demonstrationes, quaesierim duntaxat, intelligat-ne, quid demonstrationem appellet? XXII.
An-non illi saltem attribuet duas conditiones celebreis, vt sit euidens, atque certa? An-non saltem illam, vt sit euidens,

quippe

quippe certitudo ex euidentia pendet? Attribuet profectò, cùm se demonstrasse non modò euidenter, sed euidentissimè etiam iactet. Quæso autem, quid rei sit, esse aliquid euidens? An-non esse clarum, manifestum, conspicuum, in aperto positum, nullo velamine obtectum? Quod verò huiusmodi est, an-non à quouis habente oculos apertos, & sanos videtur? à quouis habente mentem & attentam, & sanam intelligitur? Hoc sanè modo euidens est, niuem esse albam, esse Totum suâ sui parte maius; atque ita de cæteris: Itaque criterium quo possit discerni esse aliquid euidens, ipse est consensus sentientium, & intelligentium. Quare & cùm demonstratio res sit euidens, criterium quo diiudicetur, aliquâ-ne ratiocinatio demonstratio sit, erit consensus, aut dissensus omnium intelligentium ipsam. Hinc fit, vt illa ratiocinatio, quâ concluditur, omne triangulum habere treis angulos pareis duobus rectis, censeatur esse euidens; atque idcircò demonstratio, quia nemo est intelligentium qui ipsi vltrò non assentiatur. Quidnam proinde dicet Morinus de suis illis ratiociniis? An-non, si sunt demonstrationes, si euidentes proinde sunt, cogent omneis, qui ea legent, ac intelligent, ad assensum? Cùm non faciant; quid sequitur, nisi vt non sint euidentia, neque proinde demonstrationes? Et dicet ille quidem, vt solet, eos omneis, qui legent, neque assentientur, esse hebetes, stupidos, mentisque omninò non sanæ: sed qui fit tamen, vt illis ipsis idem non eueniat circa ea ratiocinia, quæ sunt Euclidis, Archimedis, Apollonij, virorum aliorum subtilissimorum? An præ illo, isti obtusi, aut qui istos probant, & illum non probant, adeò distortâ mente sunt, vt praua recta, recta praua habeant? An dicet lectores nolle assentiri, tametsi intellexerint; aut nolle profiteri, tametsi mente assensi fuerint? At non assentiri rei euidenti, seu veritatem manifestam non agnoscere, in facultate mentis non est, quæ tam parum potest non agnoscere veritatem illius effati, *Si ex æqualibus æqualia demas, residua erunt æqualia*, quoties ad illud attendent; quàm oculus non agnoscere lucem Solis, quoties in illum respexerit. Et aliunde nemo est cordatus, qui seriò quidpiam profiteatur, cuius oppositum euidenter norit; quippe cùm nihil aliud, quàm sui risum facturus sit, si id quod liceat reuincere, siue falsum ostendere demonstratione, defenderit, & publicè quoque ipsi euidenti demonstrationi repugnârit. An dicet suas demonstrationes esse non Mathematicas, sed aut Physicas, aut mistas duntaxat? Verùm hæ sunt duntaxat species ex materia ipsa petitæ; debétque semper omnibus eadem generalis conditio demonstrationis attribui, ac proinde seu Physica, seu alia demonstratio sit, quia semper demonstratio est, habeat oportet euidentiam, quâ generalem omnium ipsam intelligentium consequatur assensum. Excusatio sanè, quòd fieri non possit, vt physicæ demonstrationes tam sint euidentes, quàm Geometricæ, accusatio est, siue argumentum quòd demonstrationes non sint, & defectu summæ euidentiæ pariant non certitudinem, sed aliquam solùm probabilitatem. Ex quo fit proinde, vt quæcumque ratiocinatio non ita cogit ad assensum, neque mentem perinde facit indubiam, ac Geometrica; illa demonstratio dici non mereatur: Signum est nempe subesse semper aliquam dubitandi ansam, ob quam assensus non præbeatur, nisi cum quadam formidine; atque idcirco in intellectu gignatur non scientia, quæ ex demonstratione est, sed opinio, quæ ex probabili, verisimilive duntaxat ratione. Hinc laudandus sanè Aristoteles, cùm exigere probationes, quàm cuiusque rei natura patiatur, maiores prohibuit: At non idcirco, qui maiores, quàm rei cuiuspiam natura patiatur, proferre non potest, venditare debet quas maximas habet pro demonstrationibus, & non potiùs pro maximè probabilibus, quæ de re habentur. Neque verò obstat, quòd is, qui tuetur quampiam, quam iactat, demonstrationem, responsione non careat, ad ea, quæ pariunt formidinem, ac in oppositum vrgentur: Quippe id nihil amplius arguit, quàm disceptationem institui de problemate; cuius cùm neutra pars certa sit, illa euadat probabilior, cuius propugnans fuerit solertior. Ac eiusmodi quidem sunt, quæ disputantur omnia; cùm sit permirum eos, qui tuentur conclusiones oppositas, tueri plærumque quas rationes habent, germanas esse demonstrationes, & gloriari obiecta omnia solui à se facilè posse; ac reipsâ nunquam tacere, sed aliquid semper, sempérque comminisci, & obloqui. Permirum, inquam, cùm veritas stare ab oppositis partibus non possit, & constet ea, quæ demonstrantur, esse non posse huiusmodi, vt in disputationem cadant; adeò proinde, vt dicere liceat, statim ac videmus disputari aliquid, demonstrationem inde abesse. Profectò vbi est demonstratio, nusquam auditur, hæc est istius, hæc illius sententia; nusquam proponuntur diuersarum partium rationes, obiectiones, responsiones, instantiæ, sed omnium vna sententia est; eadem omnium ratio, & nulla obiectio. Nam & quamuis sæpe variæ sint rationes, quibus eadem conclusio demonstratur à variis; omnes tamen ab omnibus vno consensu admittuntur, nemóque suam ita probat, quin alias pari iure probet.

Quæso verò, cuiusnam tandem fuêre XXIII.
Morini Demonstrationes? Nempe, vt paucis percurrantur, eæ fuêre huiuscemodi. *Prima*, sunt stellæ fixæ à Copernicanis nimis ingentes; nam Sol respectu minimæ earum esset insensibilis non modò ex Terra, sed & procul ab ea, vt subducenti calculos constat; igitur est earum positio absurda, Terráque proinde est in centro mundi.

Secunda; Nescitur cui vsui tantum spatium sit, quantum à Saturno, ad vsque fixas assumitur: igitur illud nullum est; terráque adeò in centro est mundi. *Tertia*; ascendit Christus Dominus in cælum interdiù, & vt vulgo creditur, sub meridiem, atque idcircò versus Solem, qui si fuisset in centro mundi, descensus vocandus, non ascensus fuisset. Et ne dicatur ascensum accipi debere respectu Terræ, quæ est globosa, habétque centrum; ecce cælum similiter globosum est, habétque centrum; ad quod tendere descendere sit. Igitur fuit Terra non Sol in ipso cæli, seu mundi centro. *Quarta*; non potest Sol in centro mundi circumuolutus immittere speciem immaterialem, aut magneticam vim, quæ circumducat Terram per Zodiacum; ergo est Terra potiùs in centro. *Ad Quintam*, quam dicis & valdè notandam, & ex Astrologia desumptam, præmittit quinque fundamenta. Vnum est, quodlibet peripheriæ punctum habere suum esse à centro, quod abyssali virtute infinitum, & incomprehensibile, Patrem in diuinis repræsentat, in quod ab omnibus circumferentiæ partibus, & ex quo ad parteis omneis circumferentiæ fiat reflexio. Alterum, si detur cælum intra sui capacitatem actiuum, cuiusmodi Primum mobile supponitur, virtutem partis cuiusque eius efficacissimè dirigi in centrum. Tertium, omnem cæli virtutem à parte cæli aliqua, & non à puncto aliquo indiuisibili prodire. Quartum, vnumquemque Planetam dupliciter agere, seorsim, & cum primo cælo: & seorsim quidem in orbem; cum primo verò cælo, aut visibili eius parte, quam corpore suo ipsi centro occulit, ac velut abscondit, non nisi directè versus ipsum centrum. Postremum, non latere Tyrones Astrologiæ Leonem esse virtutis Solaris, Aquarium Saturninæ, &c. Quare & Saturnum aliud agere in Scorpione, aliud in Libra, & ita de aliis. Tum illis præmissis hæc est Demonstratio; Constat experientiis Astrologicis agere Saturnum in Tellurem pro ratione partis Cæli, quam visibili sua diametro occupat, quippe in Ariete Martialiter, in Tauro Venereiter, &c. Igitur Terra in centro est, cùm in solum centrum huiuscemodi actio dirigatur. *Sexta*; si Sol foret in centro, & Terra inter Planetas, ipsa Dodecatemoria, seu duodecim signa Primi mobilis non agerent efficacissimè per sui parteis à Planetis exposito modo præscissis; quod rursùs aduersatur experimentis Astrologicis; igitur non Sol, sed Terra est in centro. *Septima*; positâ extra centrum Terrâ, omnes Planetarum adspectus destruuntur; quippe cùm Planetæ dicantur coniuncti v. g. qui versantur in eodem radio primæ Sphæræ ad mundi centrum: ij apparerent Terræ coniuncti, qui essent oppositi, vt Mercurius citra, Venus vltra Solem; & contrà oppositi, qui essent coniuncti, vt Terra degente inter Martem, & Venerem citra Solem versantem: Quæ Astrologiæ quoque repugnant; Igitur Terra in centro est. *Octaua*; terrâ extra centrum constitutâ, non esset ratio cur in Terra, & non potius in Sole, (aut in Planetis certè reliquis) tot generarentur mineralia, vegetabilia, animalia, ac potissimùm homines, quorum causâ Deus cætera Deique Filius carnem assumpsit, natus est, mortuus &c. Igitur Terra est in centro mundi. *Nona*; non constat apud Copernicanos de causa Telluris motrice, neque ea potest intrinseca esse, ac specialiter anima, eo modo, quo statuit Keplerus; neque etiam extrinseca, ac speciatim Sol, ex ratione quarta; cùm neque dici possit esse aut Deus, aut Intelligentia; nam idem dici posset respectu cæli: Igitur Terra non mouetur. *Decima*; si primum cælum non moueatur, sed Terra, nullus erit simplex motus in natura: non circularis; siquidem tam Terra, quàm alij Planetæ mouebuntur ellipticè; non rectus, quia perpendicularis respectu partis superficiei Terræ acceptus, neque à centro, neque ad centrum directè erit; imò neque dabitur mistus; quippe non datis simplicibus, ex quibus misceatur; quæ cùm absurda sint; igitur non Terra, sed Cælum mouetur. *Vndecima* (quam & antè innui, heic fuisse obiectam sub finem capitis octaui) Motus ille aëris ab occasu in ortum intra Tropicos, ex eo esse non potest, quòd Tellure in ortum progressa restet ad occasum, propter sui fluiditatem: Nam si aqua ob eandem causam restet, vel vna decima parte eius itineris, quo à Terra abducitur; cùm aër sit centies fluidior, quàm aqua, circuibit centies velociùs, quàm aqua; & decies, quàm Terra; sicque dum Terra semel circumducetur in ortum, aër decies circumducetur in occasum; quod contra experientiam est. Igitur talis motus est potiùs à primo mobili, qui cælestia omnia, & superiora quoque elementa abripit, ac intereà motus ab illo impressus lentescit sensim & in aëre lentissimus iam est. *Duodecima*; grauia per se tendunt ad centrum, non Terræ sed Mundi. Nam lapidem v. g. cuipiam Terræ parti perpendiculariter imminentem ab ea neque trahi, neque circumduci, ex eo patet, quod si locus decliuis sit, & puteus à fine decliuitatis, & in centrum vsque apertus, nusquam hærebit lapis neque ad illam partem, neque ad putei parietes, in quos impingetur, sed feretur in ipsum centrum. Esse autem hoc per se centrum mundi ex eo patet, quòd etiam redactâ in nihilum Terrâ, aqua in ipsum contenderet, & lapis perinde versus ipsum vndequaque transmitteretur, cùm tamen centrum Terræ non esset, sed mundi solummodo. Igitur Terra non circumducit grauia, neque proinde est prædita motu. *Decima tertia*; non inest Telluri ea virtus magnetica, siue attractrix, quam ipsi tribuunt. Nam nihil habet attractricem, quod retentricem simul non habeat; terra autem retentrice destituitur, quoniam neque lapidem,

vt

vt mox dictum, cadentem retinet, sistitve, vt magnes ferrum proximè cadens; neque tota obstat, quò minus exiguus magnes ab ipsa attollat ferri frustulum; neque quin aues volent, animalia progrediantur, &c. Igitur Terra destituta eâ tractrice vi non mouetur. *Decima quarta* (quam reliquis adhuc illustriorem dixit, & ex Astrologia iterum desumpsit) si Terra moueatur, nullum erit supra Fixas primum Mobile, in quo Dodecatemoria distinguantur, & constent, sicque euertentur virtutes, quæ illis tribuuntur ab Astrologis, vtpote ob experimenta quæ de illis habent: competeret enim gradum quemlibet, v. g. Arietis in horoscopo facere mores Martiales, & cholericos, tametsi in eo nulla sit stella fixa, & ob eo non modò Mars, sed etiam quiuis alius Planeta corpore, & aspectu absit: Itaque Terra non mouetur.

XXIV. Atque hæ sunt quidem ipsæmet illius decantatæ Demonstrationes tot verbis expressæ, quot ipsarum vi insinuandæ sufficiunt. Quæso te autem, vt verbulo, quidquid ille censeat, dicam: Qualesnam tandem illæ sunt, vt tanto hiatu reputentur dignæ? *Prima* certè nihil concludit, quousque fuerit ab eo probatum esse mundum adeò angustum, ac statuit communis sententia; neque illam tantam fixarum ferre magnitudinem posse. Quòd si tanta magnitudo, quantam Landsbergio, Keppleróque, obiicit, videri, nisi impossibilis, saltem admodum inconcinna possit; vide quantum illi sit à me detractum, Epistolâ posteriore, quâ parte ille non instituit; & Epistolâ aliâ ad Reuerendum virum conscriptâ, cuius, vt dixi, argumentum apud Morinum edisserui, dum conualescentem inuisi, ac præsertim quidem quâ parte declaratum in ea fuit, quàm sit incredibiliter apparens Fixarum diameter minuenda ob naturam Lucis, & conditionem oculi intra tenebras constituti. *Secunda* nihil etiam concludit, quousque probatum ab eo fuerit, nihil esse in rerum natura, cuius vsus sit incompertus hominibus; vt illa interim prætercam, quæ fuêre consimiliter in Epistolis iisdem deducta circa commendatam eximiam summi Authoris magnificentiam ex amplitudine illa mundi. *De tertia* nihil est, quod hæreatur, quatenus & Fidem pro principio habet; & ascensus ille, vt & quiuis alius, rebus terrenis competens potest optimè accipi, intelligique respectu Terræ, quam globosam esse, & centrum habere manifestum est; cùm nihil tale possit ostendi de cælo, seu mundo, vt in illa præsertim secunda Epistola fuit declaratum: & quamuis ostendatur; non tamen eius partes, vt ipsi Planetarum globi, motus instituunt ab eius centro in circumferentiam, & vltra, vt perinde eius respectu dicatur quidpiam ascendere. *Quarta* rursus nihil concludit, quousque ille probauerit non posse moueri Terram per Zodiacum, nisi cognoscatur ab hominibus quæ vis mouere illam possit; adeò vt Sol non sit, ne possit quidem alia esse. Ex fundamentis ad *Quintam* præmissis, primum est planè Chimæricum, quatenus centrum nihil reale, nisi fictione solùm est; & non circumferentiæ partes continet, sed ad illas solùm relationem habet, quæ est ens rationis; & vno verbo, id dicitur, quod neque intelligitur, neque quid sit, explicari potest. Secundum est prorsus ineptum, quatenus & sub conditione, & absolutè rem accipit, quæ aliunde non supponenda, sed probanda omnino foret; vt pariter esse probandum præterea, dari primum illud cælum, & esse illud Sphæricum, & quas illi virtutes tribuunt, non posse aliunde pendere. Tertium admitti quidem potest, si quis supposuerit, an, & quæ pars agat, constare; at quia res controuertitur, penitus inutile est. Quartum, vbi concessum fuerit de actione Planetæ in orbem; fictitium tamen omnino est, quod spectat ad illam cum præscissa parte ex primo cælo coactionem; cùm neque esse aliqua probetur, neque, si fuerit aliqua, probetur non impediri potiùs ab ipso corpore Planetæ, vt ille circa rationem quartam impediri censuit actionem Solis magneticam ab ipso Lunæ corpore per Eclipsim interposito, ne ad Terram vsque pertingat. Quintum est merè commentitium; neque, tametsi non modò Tyrones, sed etiam Magistri Astrologiæ tradi illa nôrint de Dodecatemoriorum viribus, idcircò ea sunt minùs fabulosa, & gratis conficta. Hinc notanda quidem Demonstratio *Quinta*, sed vanitatis videlicet, cùm ea primi cæli actione nitatur, quâ excogitari nihil potuit vanius. Nam & quæ Astrologica eius experimenta dicit, insomnia sunt mera; cùm quidquid est veri in effectibus, id ad causas alias, potiusquam ad has, aut illas primi cæli parteis ex mero arbitrio per Zodiacum distributas, possit referri. *Sexta* eiusdem est farinæ, imò potiùs eadem cum quinta, quippe inuersa solummodo; solâque attentione est opus ad cognoscendum futilitatem, quâ Dodecatemorion Arietis censetur Martiale, Tauri Venereum; & Saturnum in illo agere Martialiter, in isto Venereiter (sic loquuntur) &c. *Septima*, notæ adhuc eiusdem; cùm, Lunæ ad Solem positu excepto, cætera, quæ de aspectibus vulgò traduntur, sint meræ nugæ; & si quid reale in effectibus est, id non ad ipsam adspectuum vim, sed ad causas alias pertineat; ac aliunde, vbiuis sit Terra, quatenus habetur pro centro, aut quasi pro centro, præ cæli, & spatiorum sibi circumfusorum immensitate, iidem omnino adspectus fiant, ac si ponantur in centro mundi. *Octaua* nihil prorsus concludit, quousque probauerit generationes, quæ fiunt in Terra, dependere potiùs à primo cælo, quàm à Sole

Sole, & Solem non posse perinde agere in Terram, si ipse ponatur quiescens in centro, Terra mobilis in Zodiaco, ac dum ponitur mobilis in Zodiaco, & Terra quiescens in centro. Quod autem affertur de hominibus, deque diuinæ Incarnationis mysterio ineffabili; idne ad Demonstrationem, an ad Fidem spectet manifestum est. De *Nona* idem est, quod de quarta dicendum; cùm & nihil repugnet causam Terræ motricem esse intrinsecam, imò animam quoque sui generis, vt dici potest de Iouis, Martis, Veneris, cæterorumque motricibus causis. Nihil rursus, esse extrinsecam; etiam Solem; cùm vt magnes inuisibilibus catenulis ferrum pellicit; ita Sol inuisibilibus quasi loris circum-adigere Terram (ac nihil præsertim, magisquam Venerem, aliosque Planetas resistentem) possit: Etiam Intelligentiam; si Intelligentiæ quidem globis cæteris concedantur; Etiam Deum ter maximum; si dedisse initio, vt cæteris globis, ita ipsi Terræ impulsum indelebilem concedatur. *Decima* nihil etiam concludit quovsque probarit debere necessariò esse in rerum natura motum circularem simplicem seorsim, & rectum quoque simplicem seorsim; ac nisi vterque seorsim fuerit, nullum dari posse in natura mistum, & parabolam describentem, qualem est probatum in Epistolis esse quemlibet qui est à motore translato. Nihil etiam *Vndecima* quovsque probarit eamdem esse proportionem inter parteis temporis, quibus aliquod spatium percurritur, & gradus fluxibilitatis, quibus vnum corpus superatur ab alio; nempe heinc laborat etiam argumentum, quo aliqui probant fore casum lapidis in vacuo momentaneum, & absque vlla successione, quòd lapide per aërem velociùs, quàm per aquam cadente, quatenus ille fluxibilior, ac ideò minùs resistens est, existimant velocitatem eadem proportione increscere, qua & resistentia decrescit; ac proinde vbi nullus est gradus resistentiæ, ibi omnes gradus velocitatis superari sint; & motus fiat instantaneus: Quovsque consequenter probarit, tametsi fluxibilitas causa sit restandi tam aquæ, quàm aëri; non posse tamen aërem eodem penè temporis spatio restare, quo aquam, & non maiore centuplo, cùm centies fluxibilior sit; eodem modo, quo tametsi grauitas sit causa cadendi duobus globis mole paribus, vni aureo, alij abiegno, potest tamen abiegnus eodem penè spatio temporis cadere, quo aureus, & non maiore trigecuplo, cùm aureus sit plusquam trigecuplo grauior: Quovsque denique probarit motum illum, tametsi non fuerit à subductione Terræ, aut actione Solis; esse non posse ab alia causa, quàm à primo cælo; & ostensum fuit posse concauam superficiem seu primi cæli, seu firmamenti (ac politissima præsertim cùm sit) abripere secum, circumducereque ætheream contiguam (ac ipsum præsertim fluidissimum) cum propagatione abreptionis, seu circumductionis & Planetarum intercepturum, & propè ambientis Terram aëris: Quippe attentione solum opus est, vt res esse factu impossibilis iudicetur. *Duodecima*, ac *Decima-tertia* nihil concludunt: sed quia ipsas habet quasi duas clauas, quibus duas alas Telluris confringat; eum ob rem quid in iis sit virium occurret specialiùs postea expendendum.

Postremò verò *Decima-quarta* eiusdem est quibus & quinta, sexta, septima, nugarum Astrologicarum: condonandum autem si videamus illum in easdem semper recidere (tanquam scilicet germanum parentem, vt, qui se primum quæsiisse illis, ac adinuenisse germana principia glorietur) quandò & ipse aliis odium Astrologiæ condonandum putat; Quoniam, inquit *illius diuinæ scientiæ prima principia fuerant hactenus ignota, in hisque assignandis errârunt Ptolemæus, Haly, cæterique Astrologorum principes, qui planè venerandam ex se scientiam fucis, figmentis, falsisque principiis verorum loco adornatam inter alias scientias doctorum ludibrio exposuerunt.* Meministi porrò tu ipse, quid illi sæpiùs obieceris, cùm scientiæ huiuscemodi futilitatem exaggerares. Quid ego, nihil attinet: sed memorare vnum heic iuuat, quod cùm ad nostrum Valesium suo tempore perscripserim, nescio quomodo tibi quoque significare fuerim oblitus. Autumnus erat superior cùm commendante illo suarum prædictionum felicitatem, & obiiciente non aliam ob causam rideri à me Astrologiam, quàm quòd bonas horas in erigendis thematibus, ferendisque iudiciis non lubeat impendere, Excepi, satis esse mihi semel perspexisse artis vanitatem, quam & nihil non in dies confirmaret, ac me abesse vt vellem ampliùs infeliciter adeò rem omnium pretiosissimam, tempus scilicet, collocare. Non diffiteor amicitiæ me, cùm ille mihi enarraret ea euenisse iis ipsis diebus, quæ optimo Regi euentura prædixerat, & per obsidionem Rupellæ præsertim, quæque plærisque magnatibus, quorum vni, inter cætera, contigisset nuptias iis ipsis, quibus præmonuerat, Lucalibus contrahere. Petiisse tamen, vt prædiceret aliquando euentum quempiam, cuius me maturè conscium faceret, vt succedente postea re habere possem pleniorem fidem. Laborare tunc grauiter virum oppidò celebrem, & circa cuius genesin desudasset quam-maximè. Itaque dici ad aurem posse, quo præcisè die esse illum occubiturum præmonuisset; siquidem tametsi res fortè aut ex prognosi Medica, aut ex casu contingeret; nihilominus id mihi insigne & peritiæ eius, & præstantiæ artis argumentum fore. Ac tunc ille quidem nihil mihi respondit, neque de eo viro ante eius fata quicquam prænunciauit: sed cùm me posteà monuisset per morbum Regis maximi

XXV

maximi (dies erat Aprilis vigesima nona) se tum esse memorem meæ, de qua ampliùs non cogitabam, interpellationis ostendit. Siquidem, cùm optimus Princeps per interualla sic laboraret, vt nunc agere, nunc egisse animam existimaretur, ac Medici diem extremum illi variè decernerent, accedens ipse, dixit mihi vltrò proersùs, nihilque rogatus, moriturum Regem die Maij octauâ. Nam esse quidem ipsi valdè periculosum diem tertium; sed superuicturum tamen dies quinque, quibus superatis nihil iam superesset. Cum id ergo vt perillustre obtulisset experimentum, nihil sum moratus rem præstitam valetudine deploratâ, non prosperâ, vt saltem debuit, & cùm non potuisset vlla Medicæ prouidentiæ esse suspicio; gratè potiùs illam excepi; ratus præsertim eum tanto minus debere circa ipsam labi, quantò & caput totius orbis gloriosissimum, in quo faceret artis suæ periculum, delegerat; & in themate eius expendendo, plurimùm prorsus temporis, studiique collocauerat; & de quo per decursum vitæ singularis euentorum dies, se sic prouidisse memorauerat, vt par esset prorsus eum nihil in designatione supremi errare. Cæterùm euenit, vt optimus Rex mortem non obierit, nisi die Maij decimaquartâ, quæ illi omnino fuerat incomperta; meminique, cùm ad Valesium ipsa die octauâ sub Vesperam scribens eam prædictionem commemorassem, & paucis superesse horas adiecissem, vt vera-ne fuisset, an falsa deprehenderetur, rescripsisse illum ad me, fuisse ex Placitis Morini diem octauum periculosum, fuisse & alios antecedentes, superesse & consequentes, vt decimum-sextum, & decimum-septimum; sed nulla tamen interim decimi quarti factâ mentione. An-ne igitur specimen suæ artis luculentum præbuit, habuitque vnde mihi deinceps exprobraret cordis duritiem, & circa sua experimenta Astrologica incredulitatem! Quanquam id dictum obiter esto, ac eo solum fine, vt melius agnoscas, quo iure ille etiam nobis diuendere velit suas tantas quisquilias.

XXVI. Iam ergo, vt propiùs accedam ad illius prælia (tametsi ea neque directè ad controuersiam præcipuam, quæ est de motu Terræ spectant, cùm, ex initio propositis, ab hoc scopo excesserit; neque tendunt ad impugnandam aliquam rationem præcipuam, cùm comparari duntaxat possint, ad infirmandum hypothesim, quâ Copernicani inter respondendum vtuntur, quæque non magis est ipsorum, quàm quietis Terræ assertorum propria) en qua occasione ipsa velitârit. Cùm ego in Epistolis induxissem in animum disquirere physicam causam, ob quam decidens corpus graue ita motum acceleret, vt si primo quodam momento vnam orgyiam decidat, decidat in secundo treis, in tertio quinque, &c. iuxta seriem videlicet numerorum imparium ab vnitate incipientium; visus fueram mihi agnoscere, *Primò*, non modò eum motum, quo graue, v. c. lapis, proiicitur sursum, esse violentum, sed & illum quoque, quo deorsum fertur, ob inæqualitatem miram, ob durationem penè nullam, ob vehementiam tantam, quæ diutiùs durans, & increscere perseuerans, dissipatura lapidem foret. *Secundò*, cùm proinde causa huiusmodi motus videretur extrinseca, argumentatus sum eam debere esse vel impellentem, vel attrahentem: Et impellentem quidem aliam videri esse non posse, quàm incumbentem aërem, ex propulsione deorsùm factâ sursùm resilientem, atque succedentem; neque attrahentem esse aliam posse, quàm Terram, virtute quadam magnetica terrena omnia prolicientem. *Tertiò* alteram duntaxat ipsarum non sufficere, nam positâ vnicâ causâ, quæ primo momento primum quasi ictum imprimat, in secundo non essent nisi duo ictus siue impetus, prior perseuerans, & nouus; in tertio nisi tres, nouus nempe, & duo priores, in quarto nisi quatuor, atque ita de cæteris; sicque incrementum non fieret, nisi secundum vulgarem seriem, vnum, duo, tria, quatuor, &c. cùm obseruetur tamen fieri iuxta seriem numerorum imparium ab vnitate inchoatorum. *Quartò*, neque vtramque incipere simul; alioquin enim in primo momento forent duo veluti ictus, in secundo quatuor, in tertio sex, in quarto octo, & sic consequenter iuxta seriem numerorum à binario vsque deductorum; quod tamen non fit. *Quintò* debere igitur initium fieri ab vnica, & prosequutionem ab vtraque simul: adeò vt facto ab illa primo ictu in primo momento, fiant deinceps in secundo ab vtraque vnus, qui iuncti cum primo sint tres; in tertio iterum ab vtraque vnus, qui cum prioribus sint quinque; in quarto pari modo, vt sint septem, & deinceps pari ratione. *Sextò*, non posse aërem incipere, vel ex ea suppositione, quòd si nusquam rerum foret aliquid præter aërem infinitum, & lapis in ipso, non propelleret aër lapidem, quia non esset quamobrem potiùs in vnam partem, quàm in aliam; vel quòd, si lapide existente in aëre, Deus momento destrueret Terram, ac vniuersè præter ipsum, & aërem cætera, non esset cur lapis propelleretur ab aëre huc, potiusquàm illuc. *Septimò*, debere ergo esse Terram, quæ incipiat attrahere; adeò vt in primo momento ictus ab ipsa imprimatur; & quia tunc premente aërem lapide versus Terram, ac relinquente à tergo locum, aër resiliens eò accurrit, ideò, in secundo momento tum Terra attrahere pergat, tum aër pellere incipiat; sicque fiant duo noui ictus, qui cum primo (seu impetu illius manente) sint tres; in tertio tam Terra, quàm aër pergant agere, imprimere-ve duos nouos ictus, qui cum prioribus sint quinque; ac pari modo in cæteris. *Octauò*, inde explicari proportionem, seu seriem

numerorum imparium ab vnitate inchoatorum; ac proinde fieri spatiorum acquisitorum aggregata, vt sunt quadrata temporum; nempe, vt si in primo momento sit acquisita vna orgyia, in secundo sint acquisitæ quatuor, in tertio nouem, in quarto sexdecim, in quinto viginti quinque; cùm si altera tantùm causa ageret, & progressio fieret secundùm seriem vnitatum, acquisitæ Orgyiæ forent in primo momento vna, in secundo tres, in tertio sex, in quarto decem, in quinto quindecim, aut si vtraque simul inciperet, acquisitæ forent in primo duæ, in secundo quatuor, in tertio octo, in quarto sexdecim, in quinto triginta duo, &c.

XXVII. Ista cùm ego edisseruissem, Morinus, qui de ipsis ne cogitârat quidem, videri tamen voluit desumpta ex suo libro fuisse, vt iam antè relatum est, dixitque proinde hanc meam sententiam nihil differre à sua, nisi quòd loco grauitatis vim Terræ tractricem arripui, atque idcircò *expositis à se grauitate, & aëre, sequi tandem seriem numerorum imparium, eandem proportionem spatiorum ad ipsa temporum quadrata*: Quo quidem loco, si intellexit id ipsum, quod dicere voluit, existimare debuit in primo momento solam grauitatem agere, in secundo grauitatem simul, & aërem, ac in tertio, & aliis sequentibus similiter: nempe, vt ex iis, quæ sunt mox dedocta intelligitur. At hoc ne putas in mente habuit? Tantum certè abest, vt potiùs inter cauillos, quos statim quærit, improbet quod dixi, initium ab altera tantùm causa fieri. *Nam si*, inquit, *primo momento graue mouetur duntaxat motu simplici à Tellure trahente, sine concursu aëris impellentis, ergo dabitur vacuum in spatiolo, quod illo momento graue tali motu pertransierit*, &c. (Videlicet non meminit admitti à me vacuum interspersum: quanquam heic necesse nihil fuit ob continuitatem motus aëris à primo conatu Terræ incipientis.) Ac rursus: *quia*, inquit *eo modo sequetur quòd Terra semper vno gradu velociùs attrahet graue, quàm impellatur ab aëre, quod nemo concesserit*, &c. Quæso proinde, an cauerit, ne sibi contradiceret, aut intellexerit, quid dicere vellet? Id ipsum quoque clarè patescit ex iis, quæ paullò pòst sequuntur, cùm dicit, *grauitatem semper eamdem remanere in singulis sui descensus momentis; proindéque graue ex se æquali celeritate descendere; continuam verò celeritatis intensionem esse duntaxat ab aëris impulsu, qui subinde sit maior.* Scilicet quasi illa series, ac proportio constare possit, nisi vtraque causa vireis ex æquo conferat ab exacto primo momento. Quin eadem contradictio est, dum quasi plasma subiicit *grauitatem mouere priùs naturâ non tempore, quàm aërem*: Quippe quasi antè dixisset transmissa spatia esse inter se, *vt quadrata naturæ*, non vt *quadrata temporum*. Et tamen is est, qui non modò putet, sed etiam iactet se ostendisse fuisse à me malè distributam intensionem velocitatis, vt illam spatiorum rationem, ad temporum quadrata haberem. Ecquid verò putas etiam cauillatur? Nempe quòd distinctâ externâ vi in impulsionem, & attractionem, subiici *esse quoque attractionem aliquam impulsionem; quippe quod*, inquam, *attrahere nihil aliud sit, quàm recuruato instrumento versum se impellere.* Argutatur enim *fecisse me duas, & non duas species externarum motricium, sicque me mihi contradixisse.* Sed insequi piget tam putidas nugas, ac potissimùm cùm tam clarum sit, quærere illum in scirpo nodos, & prorsùs nihil seriò huiusmodi rerum meditatum fuisse; ac dissimulare interea quæ sunt à me dicta, etiam de deflexis, recuruatis, & implexis radiis; vt propterea obiiciat attractionem non fieri per recuruatum instrumentum, compulsionéque in causam attrahentem factâ: Quasi verò, si attenderit, aliâ ratione fieri attractionem capere possit? Simile est, quod argutatur, *fieri igitur graue descendendo grauius, feréque adeò, si aditus pateat, in centro Terræ grauissimum*: itemque, *se incedere media via inter me, & Belgrandium, qui existimauit graue descendendo fieri leuius, atque adeò in centro Terræ leuissimum, sine nullius grauitatis*; videlicet, *quòd explorârit eandem eiusdem rei grauis in ore, ac in fundo putei quingentarum orgyiarum grauitatem sentiri: Vnde & eamdem semper esse grauitatem* vult, *& celeritatem duntaxat intendi*; addere debuit, & remitti. Quo profectò loco non animaduertit quid esse discriminis possit inter grauitatem simplicem, & compositam, seu perpetuam, & aduentitiam. Illa enim competit rei vbicumque sit, & donec quiescit, hæc competit solum dum res est in motu, & maior quidem, aut minor, prout motus est citatior, aut segnior. Sanè verò idem est prorsùs grauitatis vtriúsque effectus, constátque paruum lapidem ex alto decidentem pari ratione rem aliquam suppositam deprimere, atque magnum superexstantem; cùm & aliundè constet, si motus possit calorem intendere, nihil prohibere quò minus grauitatem quoque intendat. Quanquam, si simplex grauitas sit, vt ille vult, qualitas inhærens, explicari nequeat, quâ ratione intensior fiat; cùm si ex attractione sit, non malè ex multiplicata attractione intelligatur intendi. Quod dixi autem, simplicem competere rei vbicumque sit, intellexi seu in fundo, seu in ore putei, seu in ima valle, seu in Caucasi vertice; seu vbiuis circa Terram; vbi in tam angusto altitudinis, aut depressionis interuallo nulla patére ad sensum potest attractionis diuersitas: vt nulla obseruari potest in attractione magnetis robustissimi in interuallo vnius vnciæ. Id verò addo, quatenus ille obiicit debere tractionem, atque idcircò grauitatem sentiri maiorem depressiùs, minorem sublimiùs; neque videtur considerasse minorem esse proportionem vnius, alteriusve milliaris respectu eius spatij,

vltra

vltra quod Terra potest vim suam tractricem exporrigere; quàm sit vnius aut alterius vnciæ, respectu illius, quod virtus magnetis potest superare.

XXVIII. Cùm dixissem porrò casum lapidis non naturalem, sed violentum esse; & ea occasione declarassem, quo sensu posset omnis motus, & naturalis, & violentus censeri, quo pacto non esset absurdum admittere perpetuam quamdam in rebus naturæ violentiam; quid spectandum fuerit, ne voces motus naturalis, & violenti confunderentur, quodnam videretur commodum criterium, vt quispiam motus naturalis, aut violentus reputaretur, atque id genus similia; ipse qui tale nihil somniarat, sed tria duntaxat pauca dixerat, ex quibus & collegerat casum lapidis esse naturalem; tum sese miserè discruciat, vt videri possit mihi præluxisse, vt me in suam trahat sententiam; vt quæ variis sensibus dixi, in vnum, eundemque detorqueat; ac me mihi contradixisse, dissensisse-ve à me persuadeat; tum id speciatim insequitur, quod hisce verbis extuli; *videri posse æquabilitatem assumi posse, vt characterem, quæ, si adsit, indicemus motum esse naturalem; si absit, violentum*; quodque subnexi commune effatum, *nihil violentum esse perpetuum*, cui sit consentaneum, *vt quod est naturale, perpetuum sit*; adiiciens, *constare proinde radicem perpetuitatis esse æquabilitatem; consentiens, inæquabilitatem, quatenus id solùm, quod neque inualescit, neque debilitatur, perdurare potest; nihilque potest naturæ vi, aut increscere, aut decrescere infinitè*; ac demùm quod subieci *si quis requirat motum in hisce rebus compositis, qui sit maximè naturalis, perspicuum videri esse cælestem.* Enimverò pigeat ea retexere quæ in oppositum memorat, veluti cùm dicit, *si quod naturale est, perpetuum sit, non fore igitur vnionem materiæ cum forma naturalem; non generationem item naturalem, non statum corporis cuiusquam, non corruptibile vllum corpus*, &c. Siquidem dissimulat primò, non id solùm dici perpetuum, quod nunquam desinit: sed illud etiam, quod ex se non desineret, nisi causa extrinseca interueniret: quemadmodum ipsemet posteà fatetur expressisse me circa motum horizontalem; cùm & idem satis innuerim, quando dicens motum cælestem omnium maximè naturalem, quatenus est præ cæteris æquabilis, atque perpetuus, varios esse gradus, ac modos, vt æquabilitatis, sic perpetuitatis agnoui. Dissimulat etiam non illud solum dici naturale, quod violento opponitur; sed etiam quod artificiali, supernaturali, arbitrario, &c. quòdque proinde dixi ipsam quoque violentiam ex eo censendam naturalem, quòd naturæ author illam instituerit quæ gignundis rebus naturalibus inseruiret; cùm constet, nihil alterari, nihil interire, nihil exoriri absque motu reciproco, seu actione, & reactione, quâ vnaquæque res vim patiatur; sicque esse quidem violentiam respectu rerum singularium, at non respectu vniuersalis naturæ. Dissimulat præterea rerum compositarum motus alioquin violentos, quatenus res ipsæ agunt inuicem, & patiuntur, non modò dici naturales, quòd sint ex naturæ vniuersalis instituto; verùm etiam quòd originem habeant ex motu maximè naturali, quem impressum dixi à suo authore rerum principiis, vt incessantem impetum, quo moueri possent, haberent, & dum variè commiscerentur, varias rerum species crearent. Dissimulat rursus quod ait Scriptura, & *creasse Deum omnia simul*, & *opera Dei manere in perpetuum*: Quandò quidquid est substantiæ corporeæ, & ab initio fuit, & deinceps perseuerabit; nullaque est mutatio, nullus ortus, nec interitus substantiæ huiuscemodi; sed variis solùm modis se habet, ratione quorum composita varia sunt, ac denominantur, dicunturque oriri, interire, alterari, dum ipsa, vt dixi, principia variè inter se concernuntur, excernuntur, accedunt, abscedunt, transponuntur &c. Hæc, inquam, & alia dissimulat; ex quibus peruidere potuit & vnionem partium, ex quibus componuntur corpora; & generationem, & statum ipsorum, & corpora corruptibilia dici naturalia, quatenus spectant ad integritatem, varietatem, decorem, ac seriem vniuersalis naturæ; non autem præcisè quatenus id naturale dicitur, quod est expers violentiæ, seu actionis alienæ, ac proinde perpetuum. Sic cùm dicit *motum cælestem non fore naturalem, defectu æquabilitatis quòd planetæ in Apogæis tardiùs, in Perigæis celeriùs ferantur*; dissimulat quos dixi varios vt perpetuitatis, sic æquabilitatis gradus; vt taceam illam tarditatem, & velocitatem esse tantùm apparentem, etiam in Tychonis sententia. Et quamuis Planetarum motus vltrò concedatur non circularis, sed Ellipticus, ac intra eandem seriem non-nihil inæquabilis; nihilominus constans restitutio in figura regulari, & principio, finéque carente, instar circuli, æquabilitatem reuolutionum inter sese mutuò collatarum facit: eo modo, quo rem declaraui in pendulo plumbeo, quod licet tam eundo, quàm redeundo inæquabiliter incedat, æquabiliter tamen restituitur, suntque omnes itus, reditúsque inter se non æquabiles modò temporis, sed quantum est ex se etiam spatij; adeò vt ex accidenti sit, quod reciprocationes simul cœptæ perpetuò non stent.

Insequitur posteà, quod *in motu lapidis è mali carchesio demissi, mistionem esse ex horizontali, & perpendiculari dixi, &, si horum alter naturalis censendus sit, illum non perpendicularem, sed horizontalem esse*: Quod lepidum est, dicit *me etiam de hoc motu secum conuenire*; quasi ipse vnquam de illo somniasset, aut quasi ego illum non faciam ex vtraque parte violentum, prout est à principio externo; & quà solùm est horizontalis naturalem XXIX.

naturalem habeam, ratione æquabilitatis, de qua ipse nihil; cùm & ipsi placeat perpendicularem esse naturalem, quod sit penes propriam inclinationem mobilis, & horizontalem, quod sit proiectitius, & fiat contra propriam inclinationem ac renitente mobili, existimare debeat violentum. Lepidum est etiam quod addit, *lapide cadente vel à sola tractrice, vel à sola grauitate, dato scilicet vacuo inter lapidem, & Terram, motum eius fore æqualem.* Nam licet gratis concedatur seu tractionem, seu grauitatem quidpiam acturam in vacuo; reperit absurdum, ob quod à proportione antè deflexit; neque aliunde meminit, quod & ipsi aliàs viuâ voce edisserui, & cùm non satis recordaretur, scriptum aliâ vice exhibui, si lapis ab initio mundi cœpisset solâ attractione, aut grauitate æqualiter decidere, absurdum fuisse vt iam post sex annorum millia decidisset solùm per digiti sextantem. Quod quâ ratione intelligam videre licebit in exemplo memoratæ Epistolæ ad virum Reuerendum missæ. Tum verò quia loquens de perpetuitate horizontalis motus, *concipiendum* dixeram *globum exquisitum, & vniformis materiæ supra horizontem, seu ambitum Terræ politum quoque suppositum; ipsum enim semel motum, iri incessanter volutum, atque reuolutum*: & ob experientiam, quâ rem constabat succedere in quantacumque planitie exquisitè libellata, quæsieram rationem, adieceràmque *id contingere, quòd globus moueri tantùm hoc modo non possit, quin centro existente semper perpendiculari, ad id punctum, quo globus contingit horizontale planum, tantum sit molis antè quantum retrò, & pars anterior non possit tendere deorsum, quin pars posterior tendat sursum; & illa semper hanc pertrahat, ista semper illam propellat; adeò vt cùm nulla causa possit deorsum adigere globum, quin quantum ex vna parte deprimit, tantumdem eleuet ex alia, oporteat motum semel impressum constare semper inter depressionem, & eleuationem medium, atque idcirco vniformem, incessantemque perseuerare.* Quia, inquam, ista adieceram; ideo causatus ipse non semel prolixitatem rationis (quam refero tamen verbis totidem) ipsumque vanum figmentum dicens, tum quædam nugatur, tum subdit, *nec mihi contradicere, dum nullam esse causam retardationis in illo globo agnosco, qui vim tractricem Terræ attribuo tantumdem præstantem grauitati, ob quam globus toto pondere premit Terram, & quia habet inclinationem ad centrum, non circa; ideò eius motus continuò remittitur.* Sed nempe ex eo, quòd tam imperfectè, vt mea verba, sic verborum mentem retulit, videtur rem planè illum præteriisse. Scilicet totum globi pondus seu ex attractione, seu ex insita grauitate sit, exprimi per vnicum axem horizontali plano perpendicularem, & altero sui extremo vni eius puncto insistentem; sicque momentum minimum, ob exquisitam librationem omnium globi partium, ipsi mouendo sufficere, ac deinceps perseuerare; quòd semper eadem Libratio sit, nec quidpiam siue attractionem siue grauitatem esse dixeris, ipsam intendat, aut remittat. *Ex hoc vero inquit, patet D. Gassendum in suo libro multa lectori proposuisse concipienda, quæ ipse primus male concepit*: Scilicet D. Morinus conceptor peregregius.

Insequitur tandem id, quod dixeram; *facto discessu in aere toto, & constituto in eo lapide, ad quem nihil neque ex Terra, neque aliunde perueniat, futurum, vt ibi perinde conquiescat, ac positus foret in vltramundanis spatiis, quia ipsi nihil neque cum Terra, neque cum alia re quauis mundi communicanti, perinde esset, ac si mundus, Terraque, aut centrum non foret, nihilque rerum existeret.* XXX Obijcit quippe disparitatem, *quatenus lapis in illis spatiis, extra mundi ordinem esset; in hoc autem vacuo intra ordinem: vnde & pro inclinatione versus mundi centrum ferretur in ipsum.* At non attendit cum ordinem futurum meram relationem, seu denominationem externam, ob quam res in se nullam alterationem subeat. Et, si quidpiam quidem reale, seu ex contactu, seu ex transmissu pertingeret ad lapidem, quo excitari, aut quomodocumque alterari posset, foret tum res probabilis; tum enim esset aliquid præter merum ordinem; veluti est iam cùm res ordinatæ inter sese communicant, vicissimque mutuas exserunt: at in illo casu tale nihil foret. Quid facias tamen viro scholarum amanti, in quibus docetur relationem esse aliquid reale; adeò vt pariete albo (ex. gr.) extructo in India tanquam termino relationis, ipsa relatio, vera res (videlicet vnum ex decem entium generibus) nascatur, siue, vt loquuntur, resultet in pariete, qui Parisiis est, & relatio quidem similitudinis, si paries sit albus; dissimilitudinis, si niger? Quam probationem præter rem affert ex *D. Catharinæ Senensis reuelationibus* prætereo; vt & quod dicit *posse lapidem nisi impulsione, aut attractione, saltem vi propria ferri posse*; dissimulat enim quod est antè dictum de motus deorsum violentia internam causam excludente. Posset autem id quoque argui vel ex eo quòd Deo restituente aërem, negandum non sit lapidem iri statim motum per contingentem aërem, & non quocumque versus Terram: videlicet cùm antea existens solitarius non moueretur vsquam ex se, deberi motum consequentem non vi eius propriæ, sed aut Telluris attractrici, aut impulsiuæ aëris, aut potius vtrique, eo modo quo iam dictum est. Verùm vt res, quæ erit etiam ad ea quæ sequuntur, non inutilis, paullò vberiùs explicetur, imaginemur lapide constituto in illo vacuo, aut si velis in aëre, sic destrui à Deo mundum reliquum, vt præter ipsum lapidem nihil corporum sit; is tunc non magis mouebitur, quàm moueretur nunc positus in spatiis illis vltramundanis.

immobilem. Imaginemur posteà restitui, circumque circa lapidem, non cælum, non terram, non corpora alia; sed interminatum solum aërem; sanè & tunc lapis non mouebitur, contractus licet ab aëre, quoniam non erit cur hac potius, quàm illac, aut aliò feratur. Imaginemur & restitui deinceps Terram in eundem locum, similiterque cælum, & alia loca aëris ipsorum sedem occupantis; erit tunc profectò cur lapis moueatur, & versus Terram ipsam quidem. Vnde-nam verò dicemus fore causæ motus principium, nisi ex restituta in suum locum Terra, tum transmittente aliquid, quod lapidem ipsum contingat, afficiat, alliciat, pertrahat ad se? An enim dices ab aëre? Atqui aër inalteratus, idemque manens supponitur, quare vt prius nusquam pellebat lapidem, ita nec deinceps pellere incipiet, sine primum motus initium non faciet. An à vi propria lapidis? Atqui ea quoque inalterata, eademque manens supponitur, si nihil quidem ex ipsa Terra accedit ad lapidem, acquisitáque est solum relatio, quæ nihil magis lapidem quàm similitudo Indici parietis nostratem afficiat. Et dic mundi ordinem, dic centrum, dic alia; nisi transmitti aliquid dicas, quod lapis quasi sentiat, à quo velut sollicitetur, aliud nihil dices, quàm relationes, seu denominationes meras. Superest igitur, vt Terra quidpiam transmittat in lapidem, quod ipsum versùm se alliciat, seu quod idem est, magneticè trahat.

XXXI. Cùm verò ille etiam insequatur, quod de grauitate, & leuitate diceram, addo iam, quia id, quod tunc lapidi eueniret, idipsum foret, quod & iam fit, planum videri, quid grauitatem, seu pondus appellare liceat. Nempe, cùm dictum iam fuerit duplicem esse grauitatem, simplicem, & compositam, videtur simplex dicenda esse non qualitas vlla ipsi lapidi insita, verùm ista simplex attractio, quâ Terra agit in lapidem, non modò dum in motu est, sed etiam, dum quiescit, aut quomodocumque, à quocumque, & vbicumque sustentatur, & statim atque prohibens remouetur, experimitur, primùmque motus initium facit. Composita autem non videtur quoque vlla insita qualitas, sed quæ cadente lapide fit congeries ex grauitate simplici vnoquoque momento expressa, & ex omnibus prorsus gradibus eius impressiones, quæ per momenta motus antecedentia facta est, tum à trahente continuò Terra, tum ab aëre semper impellente. Et quàm sit quidem lentus motus à grauitate simplici, quàm possit intendi à composita, & insinuatum est paullò antè, & ostensum satis in Epistolis. Hoc satis esto, posse exinde non modò intelligi, quâ ratione lapis in vacuo, aut in spatiis imaginariis cariturus sit grauitate, quippe attractionis defectu: Quâ ratione item totus ipse globus Telluris grauis non sit, quippe terrena quidem omnia ad se attrahens, continensque; at non attractus ipse perinde ab aliquo alio: Quâ ratione rursùs neque Luna, neque Sol, neque cætera sidera; quippe tametsi ipsa quoque sui partes attrahere, continereque videantur; nihilominus tota non trahuntur. Quâ ratione denique vniuersus mundus, qui in nullo fundo ponit vestigia, sed intra inanis immensitatem per se cohæret: quippe nihil est, à quo attrahatur. Potest verò exinde quoque non malè intelligi, quomodo globus ipse Telluris sit quidam quasi ingens magnes, cui à suo Authore attributa sit illa vis attractrix, cohibitrixque partium suarum; quomodo omnes eius partes absolutè quidem graues sint, quatenus vnaquæque per se, & absolutè spectata reipsâ attrahitur, adeò vt etiam eæ, quæ leues, aut leuissimæ appellantur, grauitate non careant, quatenus earum attractio fit; & quatenus tamen comparantur inter se, sint, aut dicantur potius respectiuè graues, & leues, dum videlicet illæ magis, hæ minus trahuntur, & illæ has vrgentes, cogunt ipsas resilire, & excedere à maiore Terræ vicinia; sicque illæ, dum subsidunt, descendere; istæ, dum emergunt, ascendere censeantur. Hoc autem loco ille insultat, *cur contra omnem Logicam, seu Modos, & Figuras omnes Logicæ Aristotelicæ, ex eo exemplo, quo in grauitate, & leuitate comparaui lapidem, aquam, oleum, aërem, ignem, concludam grauitatem & leuitatem esse qualitates non absolutas, sed respectiuas*; & subdit, *cur ipse non solui à nobis factam obiectionem in Solutione vestra pag.* 55? Verùm quæ mea Logica sit, aut quæ in illo exemplo fuerit, aliorum esto iudicium; ac si qui præsertim attendere volent ad meam illam inductionem, quâ se Morinus vrgeri sentiens, declinandam hoc artificio, potiusquàm discutiendam censuit; ne videlicet, cogeretur admittere aquam, oleum, aërem, ignem contendere sursùm extrusione solum, non appetitione proprij loci, aut elementi; vti facerent, si leuitate aliquâ absolutâ prædita forent. Quòd verò factam ab ipso obiectionem non soluerim; longè sanè abfui, vt aggrederer, cùm neque illa in mentem venit; neque si venisset, ausus fuissem proponere, ne meritò iure viderer ineptus. En quibus illam proponit verbis: *Relationis grauium inter se comparatorum fundamentum est ipsa grauitas; siquidem comparantur in grauitate, cuius ratione alia aliis dicuntur grauiora, vel æquiponderantia; atqui fundamentum omnis relationis realis est absolutum; alioquin, si esset relatiuum, daretur huius relationis alterum fundamentum, & sic in infinitum: ergo grauitas ipsa aliquid absolutum est; idemque censendum de leuitate.* Quasi verò esse cordatum oporteat, & extra Scholarum cancellos obiicere, aut soluere huius farinæ argumenta? Quamquam & potuisset illi quispiam Scholasticorum respondere: Non intelligis, Morine, quod dicis: Nam si fundamentum non esset relatiuum, non fundaretur in eo Relatio; & cùm dicis, *si esset relatiuum,*

daretur

duceret huius relationis alterum fundamentum confundis teipsum, & pro eodem habes relatiuum, ac relationem; neque capis relatiuum tale dici propter relationem, quæ in eo fundatur, non propter aliud fundamentum, in quo fundari ipsam oporteat. Ne memoretur, si absoluti nomine intelligas aliquid reale (vt reuerà consequutio verborum illò deducebat) nempe vt diceres *fundamentum omnis relationis realis est reale*, illud scilicet positiuum, per se, & independens ab intellectu, dicturos tibi Copernicanos, grauitatem & leuitatem esse quidpiam huiusmodi; tam enim vis impressa ab attrahente est aliquid ab intellectu independens, quàm insita per se grauitas; tam vis impressa ab extrudente, quàm insita per se leuitas; discrimenque est solum quòd & in quæstionem prætereliaberis, & tibi ipse contradicis, non illi. Nam quæstio est quidem de graui, & leui comparatis inter se; tu secus quàm illi, id dissimulas, & comparas solum sigillatim inter se grauia; & aliunde cùm grauiora comparas inter se, refersque grauius ad minus graue, aut vnum graue ad æquiponderans, grauitatem vnius non absolutam habes, sed relatiuam facis ad grauitatem alterius. Denique, cùm probandum foret eam vim motricem, quæ præstat vt oleum nunc graue, nunc leue dicatur, esse ita absolutam, vt non respectu aëris graue, non respectu aquæ leue appelletur; cùm probandum rursus, esse locum in mundo absolutè inferum, quò grauitas, & absolutè superum, quò leuitas absolutè ferat; potiusquàm talia loca, vt & dextrum, sinistrum, anticum, posticum, dici duntaxat respectiuè, siue respectu habito ad ipsas animalis partes, quod vbicumque in mundo sit, has habet regionum, siue positionum, vt vocant, differentias; cùm id, inquam, præstandum foret, nugaris solum non posse esse grauitatem, aut leuitatem respectiuam aliquid, ne infinitus progressus sit, qui, vt dictum est, nullus est timendus.

XXXII. Sed vt veterem obiectionem, & eam, quæ potuisset è medio Scholæ fieri, responsionem prætereàm, ecquid putas est, quod recens iam vrget? Nimirùm primò, *Cùm aqua rarefacta abit in vaporem, & scandit supra aërem, ipsam leuiorem tùm fieri; & tamen illam leuitatem à calore esse, & non à virtute tractrice Telluris.* Quasi verò meminisse non potuerit quæ copiosè dixi, vt ostenderem non modò vaporem, siue aquæ corpuscula corpusculis ignis commista, sed ipsum quoque ignem, tametsi à Terra attractum, scandere tamen supra aërem, quòd extrudatur ab aëre, tanquam vehementiùs attracto; atque exinde intelligere, si leuitas ignis ob attractionem Terræ sit, posse quoque esse leuitatem vaporis. Deinde, *si Deus redigeret in nihilum Terram, seruatis aquâ, & aëre, fore nihilominus, vt aqua Solis calore rarefacta ascenderet, & frigore rursus condensata descenderet.* Verùm vt eo casu suppleret Deus suâ potentiâ vicem Terræ subtractæ tam aquam, quàm aërem; ita & respectu eorumdem suppleret ea munia ad conseruationem mundi reliqui in illo statu necessaria. Neque est quòd respondenti aquam esse naturæ Terreæ, sicque ipsam quoque attrahere posse, opponat *Conspicuè dictum, non posse Terram conuerti in aquam*; nam præterquàm quòd Chymici loquuntur de terra, & aqua diuersis ab hisce familiaribus, de quorum grauitate est quæstio; cùm & ostendant terram esse longè leuiorem aquâ, & grauitatem præcipuam quæ in mistis est, à Terra non esse, quatenus vel in subere, leuissimo ligno, est quinquies plus Terræ, quàm in hebeno lignorum grauissimo, vt potè aquis non innatante; præter ista, inquam, dicitur aqua naturæ terreæ, non quòd Terra, (seu globi pars vocata frigida & sicca, conuersa in aquam sit; sed quòd tam aqua, quàm ipsa sint partes integrantes, vt appellant, globi, qui ex vtraque componitur, & generali nomine Terra, Tellusve appellatur. Ex quo fit, vt paralogismum in se potiùs agnoscere, quàm aliis obiicere debeat; quanquàm non videtur intelligere quidnam paralogismus sit, qui non hoc modò loco, sed & aliàs passim, simplicem seu propositionem, seu responsionem, paralogismum vocat. Adderem, alia de superficie repulsiuâ aëris, de modo quo Sol ageret in aquam, frigus in vaporem, deque aliis similibus; sed perdere tempus propter nugas piget. Quod autem dicit, *si præter Terram esset vnicus in sublime lapis, illum fore grauem, quia attraheretur; & non fore grauem, quia nihil esset leue, cuius respectu talis diceretur*; cauillatur sanè, vt speciem contradictionis faciat. Nam præterquàm quòd mutat rerum statum, & non attendit lapidem dici posse grauem, non tam respectu leuis, seu minus grauis quod ipsa extrudat, quàm quod possit extrudere; Dissimulat me exposuisse seorsim, ac operâ datâ eam grauitatem, quæ corpori omni Terreno conuenit, ac lapidi etiam illi conueniret, subiunxisseque verba hæc: *An exterius ferè haereas, quòd de leuitate, grauitati opposita, corporibusque conueniente nihil interseram; sed facio nempe quòd leuitas nihil aliud sit, quàm grauitas minor*, &c. Ex quibus patet tam lapidem, quàm quidvis aliud (etiam leuissimum) solitariè spectatum esse graue; ac tum solum, cùm duo, aut plura comparantur inter se, dici illa respectiuè; vt lapidem leuem respectu plumbi, è cuius sinu fundo emergit, grauem respectu aquæ, è cuius superficie in eius fundum demergitur, atque ita de cæteris.



PARS QVARTA.

De centro versus quem tendunt grauia, & de Magnetismo Telluris.

LXXIII. EStat quarta Pars in quatuor extrema totius Libri capita, quæ initio iam monui esse sola de argumento, seu de ALIS TELLVRIS FRACTIS. Non repeto verò quàm incongruè, quàmque præter scopum Alas finxerit; hoc vnum attingo, quæstionem reipsâ solùm esse de grauitate, seu vi, quâ grauia tendunt in Terram. Et cùm ex assertoribus quietis Telluris alij dicant grauitatem esse qualitatem, seu vim insitam, alij magneticè impressam, & Copernicani se ferè adiungant huice posterioribus: ideirco Morinum in me excanduisse, quòd posteriorem sententiam, potiusquàm priorem exposuerim, sicque stabilire visus fuerim placitum merè Copernicanum: Non aduertisse profectò illum attributam Terræ magneticam vim nihil ampliùs ad illius motum, quàm ad quietem facere, & reputantem posse solùm propter motum attribui, illam habuisse quasi alam, & vt ex vna, gemina fieret, distinxisse in vnitiuam & attractiuam, magneticamve. Fuisse ideirco rerum caput absque fundamento, quòd grauia non ferantur ad Terræ centrum, vt volantur suo tuti: & duo, quod Terra magnes non sit, nec grauia proinde magneticè trahat. Hinc disputans primùm ab illo, non ferri grauia in centrum Terræ, vt centrum Terræ est, sed duntaxat vt centrum Mundi; & secundò non ferri in Terram, vt attracta magneticè. Iam quod spectat ad primam Alam, id in primis habes, quod ante commemorare cœperam, dum, *Neque*, inquit, *non mirari Copernicanorum præteream. Ego enim meâ in Solutione à pag. 114. ad 119. figuris etiam appositis tum in Responsione mea aduersus Lansbergium adeò euidenter ostendi, grauia è sublimi cadentia neque ad Terram ferri, vt sui toti vniantur, neque ad eius centrum, quatenus est Terræ centrum, sed tantum quatenus illi accidit esse centrum cœli, siue mundi vt propterea putem D. Gassendum vera circa hæc ratiocinia heic non repetenda, sed propriis loco videnda consultò suppressisse, nec ad illa quicquam respondere valuisse. Referet igitur ille, qui potuerit, &c.* Quo loco vides, quanti faciat machinam illam suam præcipuam, quâ arietat in priorem Alam, Demonstrationem scilicet, quam numero duodecimam, & superiùs iam insinuaui, & compendiosè retuli. Siquidem contendit me eam suppressisse, & respondere nihil voluisse, quòd senserim futile per ipsam inuictè ostensum *ferri grauia in centrum Terræ, non vt centrum Terræ est, sed vt centrum Mundi.* Ego verò testor, neque illam mihi venisse omninò in mentem, neque si venisset, induc turum mihi in animum fuisse, vt eam soluerem; quippe cuius nemo non statim detegeret paralogismum. Nam, vt de ipsa informitate ratiocinationis nihil dicam, potuisset quiuis excipere; probare vis, Morine, grauia per se primò centrum Mundi petere; quomodo ergo rem conficis? Supponis *lapidem cadere ex alto inlocum declinem, & incurrere denique in puteum, qui ad vsque centrum, & vlteriùs etiam excauatus sit*: Hoc esto; quamuis talem puteum supponere, sit optare, ac petere rem factu impossibilem, aut certe insperabilem, non principium legitimum demonstrationis vsurpare. *Lapis*, inquis, *non retinebitur à Terra declini, neque à parietibus putei, in quos impingetur, sed feretur ad vsque centrum*: De retentione postea: Esto interim perueniat ad centrum; quid inde? *Ergo*, inquis, *non petit centrum, tanquam intimum, & medium corporis Telluris*: Absurda consequentia, ac potissimùm quia de centro hoc, siue medio constat, de alio non constat. Probas tamen: Nam *annihiletur*, inquis, *Terra virtute diuina*: Egrederis rursus à genuino Demonstrationis principio: sed esto; *Aqua*, inquis, *in idem centrum confluerer ex Copernicanis*: Id incertum, quia quidquid sentiat Copernicani aliqui possint, vt aqua in spatiis vltra-mundanis per seipsam consisteret (vt tu fateris de lapide) neque vsquam conflueret, inani solùm circumdata, sic constituta, neque vsquam confluxura videri potest inani solùm supposito ob Terræ annihilationem: sed esto tamen, ipsa aqua, seu pars liquidior globi Telluris, quæ superest, conglobaretur adhuc circa idem centrum. *Feretur*, inquis, *Lapis in superficie residui huius globi aquei* (idem fingis, si esset aër) *ni descendet vsque ad centrum*: Id quoque incertum ob mutatum statum: nam & quamuis dicas neminem sanæ mentis esse, qui fore concedat vt supernatet, ideóne rem probas? Et non-ne supernataret petra, si globo tantisper diuinitùs firmato, quæ, ipse superficies ibi foret, vbi priùs fuisset centrum, lapis ibi constitueretur? An tu, si forte illuc inductus hærere supra aquam lapidem videres, neque illius petere centrum, te esse oculis non sanis, aut non sana mente putares? Veruntamen esto: descendat is lapis. *Ergo*, inquis, *non descendet ad centrum Terræ, quæ cum nulla est.* Heic ludis ab æquiuoco, nam globus Terræ siue Telluris, cuius illud fuit centrum, non est complexus solam quam vis annihilatam Terram, sed etiam Aquam, vt sui partem; adeò vt superstite aquâ sit adhuc centrum eiusdem globi, non tanti quidem, sed aliquanti tamen. Quare & lapis tendet semper ad centrum Terræ, siue eius globi, cuius antè fuit, & cuius adhuc pars liquida restat. Esto tamen, tendat in centrum non Terræ sed Aquæ, quid inde? *Ergo*, inquis, *non quærit vt centrum Terræ, vel aquæ per se, sed per accidens.* Hoc falsum: quæret enim semper vt centrum corporis superstitis; itaque argumentaris perperam à neutro secundo, ad nullum; vt si argumen-

eum, qui sitit, nullum liquorem expetere, qui defectu aquæ vinum, defectu vini aquam vsurpat. Quænam porrò demùm tua est conclusio? *Ergo*, inquis, *quæris vt centrum cæli, cui superiora corpora sunt concentrica.* Siccine ergo per tot ambages id affectasti concludere, absque vi vlla consequutionis? Nam ecce primò aliam fallaciam; dum ex eo, quòd lapis ab vno loco traiicitur per terram, & aquam ad alium vsque locum, in quo centrum vtriusque est; argumentaris, si neque terra, neque aqua, neque aliud omnino corpus interesset, nihilominùs ab eodem loco ad eundem vsque traiectum iri. Perinde enim facis, ac si argumentareris ex eo, quòd aliquis transit siccis vestigiis ex ripa in ripam per pontem lapideum, vel ligneum; transiturum quoque, tametsi neque lapideus, neque ligneus, neque alius vllus omninò pons foret. Deinde concludere debebas de centro Mundi, & concludis de centro Cæli? sed esto, intellexeris Cælum pro Mundo. Dicis *corpora superiora esse concentrica centro cæli*; dicere, opinor, vis corpora cælestia, Lunam, Mercurium, Venerem, idem cum cælo habere centrum, & non quidem sui, sed suarum circumuolutionum. An hoc cæli nomine totam cælorum aggeriem intelligis? an cælum Lunæ, cui superiores concentrici sint? An quod statuis Mobile primum? Vtcumque facias, & vtcumque supponas, perspicuè loquutus, fallacia est tamen, quòd supponas rem controuersam: nempe & Cælum, siue Mundum habere centrum, & habere illud, in quod fertur lapis. Innumera obiici possent; sed hæc duntaxat vt attingam, fateris ipse cum Tychone centrum reuolutionum Saturni, Iouis, Martis, Veneris, Mercurij esse non Terram, sed Solem; fateris aliunde tam Lunam, quàm Solem non ferri circa Terram motibus concentricis; quippe admittis cum Keplero fieri per Ellipticas lineas, quarum tametsi sint duo foci, neuter tamen est centrum, à quo cælum, vt ais, æqualiter vndique distet, neque qua in parte sunt foci Lunæ in ipsa eadem sunt foci Solis; neque quà sunt iam, semper sunt, propter mutationem eccentricitatum, luxationem orbitarum, &c. Falsò ergo dicis corpora superiora esse huic centro concentrica; nam & quod te dicis decimo capite probasse, est falsum. Succedunt Fixæ, quas non esse per immensum respersas, quas esse in vnum cælum collectas, quas mobileis esse circa Terram, probare oportuerit: Sed esto, vnum cælum constituant, & mobileis circa Terram sint, an eius motus inferiorum non habeant pro centro ipsum Terræ centrum, probare potes ipsas habere, vllo penitùs argumento? An est vllus sensus, vlla obseruatio, quæ eius rei fidem faciat; ac potissimùm, cùm non diffitearis tantam esse distantiam, vt Terra ipsius respectu sit punctum, quod quidem punctum si non modò tantillùm, sed plurimùm etiam transposuerimus, eædem Stellarum distantiæ, magnitudines, circumductionesque sint apparituræ. Superest tuum illud primum Mobile, quod licet controuertamus, concedatur tamen esse, & moueri? An cùm cælum seu corporum inferiorum motus sint eccentrici, par est motum eius concentricum esse? An-non tametsi eius centrum fuerit alibi, seu distans ab eo, quod fingis, mille parasangis, diurnæ tamen reuolutiones eædem penitùs apparebunt? An verò aliunde id cælum vllo modo in sensum cadit, aut tu explorasti decempedâ annon ab ipso ad centrum illud ductas lineas esse æquales? An etiam, quod spectat ad ipsam superficiem concauam; quam te stabiliisse putasti ex Astrologia diuinatrice? Nam de conuexa quidem, fortè es suspicatus posse eam esse non rotundam, possetque vltra illam esse aliud corpus immotum, sicque Mundum esse vlterius productum, neque esse formâ orbiculari; & carere centro, vt proinde concluseris de centro non Mundi, sed Cæli? Certè cùm non neges dari cælum Empyreum, mobileis istos omneis complectens, & ad integritatem Mundi, seu conditi à Deo magni consummatique operis spectans, docere solent Authores Sacri illum esse quadratâ specie iuxta illum Scripturæ locum, *Vidi Ciuitatem sanctam super quadro positam*; an ergo si quadratus Mundus, pares sunt omnes lineæ ab eius superficie in illud, quod vocas Mundi centrum, ductæ? Dicis præterea, *si lapides mille, ex mille Mundi partibus in superficiem marinæ aquæ post destructam Terram, circa centrum conglobatæ inciderent, inciderent omnes ad angulos eosdem, & in centro concurrerent; quod idcirco non posset non haberi pro centro alicuius ambitus, non Terræ quidem, aut aquæ, aërisue primò & per se, quia his corporibus sublatis in illud tamen concurrerent; ergo saltem Cæli.* Verùm hic fallaciam multiplicas millies, nihilque addendum ad iam dicta, nisi te operosissimè quidem, sed nequicquam tamen, fuisse conatum ostendere lapidem per se tendere non ad centrum Terræ, sed ad centrum Mundi. Nam & quod præterea te torques circa lapidem ex alto demissum, & in idem punctum perpendiculariter decidentem, cui semel imminuerat; res est decidenda ex eadem ratione, ob quam ex mali carchesio in idem nauis punctum decidit, cui à primo casus momento ad perpendiculum institit; nosti autem talisne ratio tibi admodùm suffragetur, & non potiùs causæ, quam impugnas, faueat.

Hæc, & id genus alia sunt, quæ in promptu fuit ipsi respondere; cùm & iam ansam fecerit ridendi primam suppositionem, ob titubationem Telluris, quæ non patitur petentem ex Terræ superficie in centrum Mundi excurrere (vtcumque excurrere concedatur in centrum Terræ) atque idcirco lapidis casum versus centrum Mundi impossibilem facit, vt ex antedictis manifestum est. Sed vt commemorare pergam, quæ habet iam aduersùm me, ecce arripit primùm verba mea hæc: *Scilicet motus ille rectus, quem grauitatem dicimus, vnitiuus est, vt sic dicam, & congregatiuus omnium Terræ partium;* XXXIV.

dum; Prætermisit autem tum hæc, quæ præcedunt, *Nam globus quidem ipse Terræ secundum se totum spectatus nullo indiget motu recto, quo se in locum suum recipiat, è quo nunquam egreditur; indigent verò eius partes, vt se in ipsum globum recipiant, à quo contingit interdum illas emoveri ac separari. Quamobrem nihil fuit necesse indere toti ipsi globo grauitatem, seu vim, impetúmque; qua recta ferretur in locum, extra quem constitutus foret; sed satis fuit indere vim, quâ contineret suas partes, easdémque retraheret, si contingeret eas diuelli.* Tum hæc quæ sequuntur, *Indifferens quoque est, quod tam ex parte nostri, quàm ex parte Antipodum, & vndequaque in idem conspiret; sed cùm sit congregatiua partium velut avulsarum in ipsum globum, non est tamen congregatiua ipsius globi cum re alia, vt si Terra esset cum Luna, orbibúsve aliis Mundi congreganda. Neque dici potest grauitatem seu vim ad hunc motum concessam esse toti Terræ, vt vel se reciperet in locum Mundi infimum, vel recepta se in illo contineret; siquidem in Mundo nihil infimum, aut supremum est, nisi comparatè ad situm animalis, ac potissimùm hominis, &c.* Deinde verba hæc connexuit, *Scilicet, tendunt per se in Terram* (terrena puta corpora) *velutì in totum, ac principium suum; ipsámque assequuta ita conquiescunt, vt penetrare præterea ad vsque centrum non magis curent, quàm Infans, vbi se recepit in suæ nutricis gremium, petere præterea eius interanea.* Prætermisit autem tum hæc præcedentia, *Hinc proinde dico nesciri à nobis, an dum Terrena corpora referantur in ipsam Terram, ferantur simul in centrum Mundi* (difficultates quippe proposueram de centro Mundi cognoscendo) *& quamuis fortassè ferantur, esse id tamen ex accidenti; vel est etiam ex accidenti, quòd in centrum Terræ ipsius ferantur, in quo tanquam in mero puncto neque recipi, neque quietem assequi valeant.* Tum ista sequentia, *Ex accidenti verò est, quòd dirigantur simul in centrum, quatenus tendentia in Terram per breuissimam lineam, contingit hanc lineam, si producta intelligatur, transire per centrum; vti ex accidenti est, quod ego, dum heinc contendo Parisios, Caletum versus dirigar, de quo tamen non cogito, quatenus eadem via est, quæ continuata perducit Caletum. Non repeto porrò quæ sunt circa attractionem deducta,* &c. Quorsum verò putas ista prætermisit, aut ego importunè attexui? Nempe vt solùm appareat, quo artificio elabi curet, dum quod reponat, nihil est. Nam quantumcumque ea, quâ sum vsus, ratiocinatio exigua sit, aliqua tamen esse videtur; cùm ad probandum cur motus rectus sit partibus solùm non toti Terræ necessarius, quæ extra locum nunquam est, neque cum re alia consociari debet; itémque cur grauia ad Terram tendentia, Terram potiùs quærant, in qua sola quiescunt naturaliter, quàm ipsum centrum, ad quod peruenire vnquam, ne vel vnum possit; in quo, cùm sit punctum, ne vnum quidem recipi, aut quiescere valeat, sicque ad actum deducere quam propterea habeat frustaneam potentiam; vt prætermittam quæ consequuntur; neque esse in centro perfectionem vllam, quam communicare adue-

nientibus corporibus possit; neque esse posse vllius rei naturalem locum; neque si sit, hinc esse posse, eâ ratione, vt quidpiam alliciat ad se, quòd allectio non loci sit, sed locatorum corporum, quæ tametsi in loco sint, non ratione tamen loci, sed propriarum virium alliciunt, aut diuertunt sese, &c. Quid ille porrò? Ecce cùm aliud haberet nihil, his verbis subiunctis insultandum censuit: *Quæ quidem verba potiùs Rhetorem sapiunt, quàm Philosophum, qui nihil asserit, quin ratione, vel experientiâ probet.* Verùm ego ipsi mecum ignosco; quia iterum neque quid dicat, neque quomodo dicat, nouit: talis nimirùm qui delirus, inersque videri præoptet, quàm sapere, & bene loqui. Quod me attinet, nunquam sum professus esse me Philosophum, nisi fortè quatenus licuit ex ipsa vi nominis, habere me non possessorem, sed studiosum sapientiæ. Etenim longè semper abfui, vt putârim me sapere, hoc est, nosse causas germanas, ac proprias rerum naturæ vel minimarum, tradereque de ipsis veras euidentesque demonstrationes: felix nimium, si ne has quidem naturæ accedere potis, verisimile aliquid ratiocinando assequerer! Non etiam vnquam in eo fui, vt vellem, digito monstrari, & propter insignem eloquentiam dicier, hic est; sed continui semper meum intra stylum, quem non præclarum illum sanè, sed qualemcumque tamen visus sum mihi ab adolescentia ex ipsa bonorum Authorum lectione, insinuatâque tacitè imitatione deformare. Non is denique fui, qui vnquam eloquium Demosthenis, aut Ciceronis ita inter philosophandum, disquirendúmque veritatem necessarium censuerim, vt non semper rationem sine elegantia habuerim pretiosissimam, elegantiam sine ratione habuerim despectissimam; at solùm fui, qui reputârim non tanti faciendam barbariem, vt Philosophicæ res non debeant nisi inuenustè doceri (hoc est, virgines pulcherrimæ nisi indecorè vestiri) neque esse habenda in Philosophis, aut diuinus Plato, *de quo idem dictum*, quod de Nestore, manasse nempe ex eius ore dulciorem melle orationem; aut magnus Aristoteles, qui ob insignem facundiam dictus est fundere aureum flumen: Aut Theophrastus ille, qui ob gratiam sermonis diuinum id nomen consequutus est, cùm Tyrtamus appellaretur: aut successorum vnus Lycon, qui ab eloquij lepore, insignique dulcedine, fuit vnius literæ adiectione vocatus Glycon, atque ita de cæteris. Sed ne longiùs abeam, adnoto duntaxat, vt hac præmissa insultatione, exaggeratáque suâ illâ, de qua iam dictum, demonstratione, ad probandum grauia petere non Terræ, sed Cæli, siue Mundi centrum, nihil aliud, quàm subiungere verba hæc antè infirmata: *Quid autem veritatem hanc potest euidentiùs ostendere, quàm Telluris agitatiuncula cap. 9. exposita; ex qua nimirùm patet doctrinam priorem esse traditam circa inclinationem grauium experientiis hodiernis prorsus congruere?* Attamen, & mox antè innui, & suo iam loco ostensum est, quid sit tam

de experientia, quàm de consequutione sentiendum.

XXXV. Ad posteriorem Alam quod spectat, illud obiicit, *quòd nisi cum aliis absolutè dixerim esse Terram magneticam, quasi magnetem tamen habuerim, quatenus emittit, magnetis instar, radios, quibus terrena corpora ad se alliciat, pertrahatque; & cùm ipse nullam esse Telluris tractionem evidentissimè probarit iis experimentis, quæ in sua Seleniana cap. 11. appositis etiam figuris exposuit, ego tamen ad ea nihil responderim, excepto illo, quod habetur pagina 121. de magnete è Terra avellente ferrum, ac videntur non Terra tractricem, quæ nulla sit, sed assertores Copernicanos.* Porrò de hoc quidem experimento posteriùs, cuius in Epistola meminit non apud ipsum legisse memini (tametsi ex eo præcipuè texuerit demonstrationem decimam tertiam, quam cæteras inter suprà attigi) sed quia ipsum se meditanti, scribentique obtulit aliò. Ad cætera quod attinet, ea neque in mentem venerunt, ut ipsorum mentio à me fieret; neque si venissent, ipsorum propterea, quia vel nulla essent, vel ridicula, faciendam omninò mentionem censuissem. Etenim quisquis supposuerit esse Terram magnetem, aut quasi magnetem, qui emissis radiis gravia pertrahat, quid non facilè fuerit responsurus? Postulas, Morine, *Terram perforari secundum totam diametrum, & facto puteo sine fundo, demitti lapidem ex alto sive directè in medium putei, sive in locum mentis declivem, & in os putei desinentem.* Hoc verò est non experiri, sed optare; & optare rem non quamcumque, sed factu impossibilem. Esto tamen: perforetur Terra; pateat puteus; incidat lapis; quid experiêtur? *Lapidem inquis, & casurum in centrum, in quo tamen nulla sit Terra; quæ possit ipsum attrahere; & non defixum Terræ declivi, aut parietibus putei, ut nihil ipsum trahentibus, & fixum tandem iri in centro, absque ulla Terra contactu, ut qui à Terra tractus non fuerit; cùm & non sit ratio potior, cur centrum relinquant in unam partem, quàm in aliam feratur.* Sed, ut taceatur hoc totum destrui ex nova tua positione de titubatione Telluris (quippe eo puteo continenter divergente à centro Mundi) & ut secluâ etiam istâ positione, prætereamus hunc esse tuum, non certam futuram experientiam, sed meram solùm coniecturam, esto, *cadat lapis in centrum,* at causa erit, quia virtus magnetica non ex inani quidem spatio, sed undique tamen ex residuo corpore Terræ in puteum, atque adeò in lapidem affluet, & ex regione quidem circumcentrali, ut vastiore, copiosior; adeò proinde, ut non possit lapis in eam regionem non pertrahi, è qua maior virtus pertrahens prouenit. Ne puta certè religatam non transmissuram vim tractricem in ea cauitate puteum; attende non modò similem transmitti per excauatum simili ratione magnetem secundum suum axem; verùm etiam ferrum per illam cauitatem traiectum ita tractrice imbui, ut attractio magnetica effecta videatur decuplò robustior. *Non harent parietibus:* causa erit, quia attractum licet lateraliter, & ad angulos magis rectos; attamen tum illa attractio æqualiter undique fiet, sicque non erit, aut ex una parte, potiusquàm ex alia prævaleat; tum semper superabitur ab attractione vehementiore memorata circum-centrali, atque inferioris regionis, à qua adueniunt semper radij obliquiores quidem, sed copiosiores tamen. *Figatur denique in centro absque ulla Terra contactu,* causa erit, quia illeic demùm æquilibrium fiet trahentis undique virtutis; adeò ut non possit lapis non suspensus cohærere, dum quantum in unam partem trahetur, tantum retrahetur in aliam: sicque idem illi eueniet, quod memorant de capsa ferrea in medio magnetum robustorum ita suspensa, ut exæquatis viribus ad nullum accedat, à nullo recedat. Quo fortè loco defendi posset incrementum velocitatis non fore perpetuum à Terræ superficie in centrum, sed superato diametri quadrante, dimidiove spatij, quod hinc vsque ad centrum est, fore ut motus remitti incipiat, & ita lentescat, ut tandem in centro nullus planè sit, vnde & consequatur quies. Nimirùm id fieret propter attractionem inferiorum partium edomitam sensim à lateralibus, superioribusque, quousque in centro exæquatio, seu æquilibrium fieret; tametsi posset scrupulus propter aërem superesse: Nam quod spectat quidem ad proportionem antè defensam, ea supponit experimenta in Terræ superficie, breuibusque spatiis peracta; cùm si liceret hinc versus centrum, & in prolixissimis spatiis peragere aliqua, fortè ex ipsis alia proportio defendenda insinuaretur. Vtcumque sit, posset hac ratione, potiusquàm tuo Paralogismo, illa Belgrandij opinio verisimilis effici; imò & alia siue Philolai, siue Galilei; si in vtrâque figura, quæ linea repræsentat Terræ diametrum, pro semidiametro haberetur; & qui semi-circulus super semidiametro ducitur, super quadrante superiore ductus, ac super inferiorem repetitus ex aduersa parte intelligeretur: Certè & incrementum velocitatis secundum progressionem simium versorum non ita abludit ab eo, quod fit secundùm progressionem numerorum imparium, quin discrimen sit inter experiendum penè inobseruabile (quippe quæ est diuersitas inter numeros integros 1, 3, 5, 7, 9, ac istos 1, 3 minùs $\frac{1}{11}$, 5 minùs [illegible], 7 minùs [illegible], 9 minùs [illegible] omnem propemodum diligentiam fugit) & nemo potest dicere lapidem non semper cœptum tantò segniùs decidere, quantò dimissus fuerit è loco centro viciniore; ac non proinde sex præcisè horas semper insumpturum ad attingendum centrum, ex quacumque seu magna, seu parua distantia decidere occœperit. Quanquam hæc solùm obiter. Habes procliuo experimento *casum lapidis ex alto dimissi in idem punctum, cui imminebat, per lineam perpendicularem, atque omnium breuissimam; at si Terra attraheret lapidem per hanc lineam, moueretur interea, foret linea et sua & curua, & longissima.* Prinò non est hic quidem quæstio de Terræ motu, sed illo tamen supposito, non aduertis ipse quid dicas,

cùm dicis *Keplerum, & Copernicanos facere perperàm, & praeiudicatò, dum vtrumque admittunt.* Nam & lineam esse ad sensum, ac respectu aëris perpendicularem, seu rectam manifestum est; & ad mentem, respectúque Mundani spatij esse parabolicam, seu curuam, & longam, est etiam perspicuum, ex iis quae sunt dicta in Epistolis, quas impugnas, & declaratum exemplo lapidis è malo dimissi, dum nauis mouetur. Habes & pro experimento *graue ex altera parte acutum, & globosum ex altera, quod si ex alto dimittatur, cuspide deorsùm conuersâ, non tamen ea sita cadit, sed inuersò, parte globosâ inferiorem situm subeunte.* Cùm sit hoc porrò verum, quid inde? *Fieri potest*, inquis, *vt cuspis sit Terripeta, & globosa Terrifuga, atque adeò cuspide attractâ, & parte globosâ refugiente, deberet cuspis descendere prona.* Sed hem! vt te delectant nugae! Neque Keplerus, neque alius dixit vllas Terrae partes esse terrifugas; licet interdum aliquae per extrusionem non-nihil abscedant: & cùm tu dicis fieri id posse, quàm id sit vanum satis ostendis. *At Keplerus*, inquis, *vult materiam inertiam esse causam, cur graue in aëre Telluris tractricè resistat; quare, & debet pars globosa, in qua est amplius materiae, magis resistere, & cadere segniùs.* Verùm & Keplerus pro copia materiae copiam virtutis imprimi censuit; & quidquid ille censuerit, ideò pars globosa praeuenit cuspidem, quòd quâ parte est centrum grauitatis dictum, maior fiat attractionis impressio, quàm in vlla alia parte corporis (spatio aequali circa punctum quodvis designatum accepto;) neque ea pars potiùs attracta, proniùs feratur: vt etiam, quia sursum proiecta virtutem impressam fortiùs recipit, ideò per illam fertur velociùs. Quo loco adnotare placet, si exquisitus conus vniformis materiae, ac per spatium, seu medium aequabile, neque agitatum ita posset proiici sursùm, vt illius axis maneret per totum ascensum in eodem praecisò perpendiculo, videri futurum esse, vt quemadmodum basi praeeunte ascenderet, ita descenderet insequente. Nam quod vulgò basis in principio casus deorsùm vertatur, causa videtur, quia in ascensu obliquitas aliqua est, describiturque non exquisitè recta, perpendicularisque linea, sed dimidium paraboles, tametsi angustissimae, & propter baseos propensionem in alteram partem, fiat in illam eius conuersio: At si nihil magis in vnam, quàm in aliam partem propenderet, vt in casu proposito, ita vrgeret cuspidem vndequaque aequaliter, vt eam insequi ponè cogeretur. Quod idem proinde dicendum, si ea posset aequabilitate dimitti, vt basis à casus initio in nullam propenderet partem. Denique id habes pro experimento, *Quod si magnetis longitudo secundùm quemdam parallelum in duo frusta secetur, partes quae priùs cohaerebant, quaeque erant oppositae, se inuicem trahunt, & mediatione alterutra alteram repellat; nec comperiamus tamen idem fieri in fracta rupe, aut lapide quouis.* At qua-nam ratione id, quod in magnete, experiri in terra potes, nisi assignas ipsius Terrae non partem rupis, lapidis, aut alterius partis minutissimae, alterutrisimaeque; sed tale frustum, quod & aliquam proportionem sensibilem cum Terra habeat, & partem aecos Terrae abscindat, quae accommodari ad reliqui aecos extrema valeat, vt explores quae pars illius, quam partem illius petat, aut refugiat. Profectò enim si Terram supponas secundum quemdam parallelorum bisectam ab Intelligentia, quae possit segmenta perinde abducere, & conducere, ac res potest ab homine in magnetis frustis praestari; facile est capere quemadmodum possent eadem omnia circa Terrae segmenta contingere, quae in frustis globi magnetici obseruantur. Et sic quidem dici à quouis potuisset.

Vt nunc illud experimentum, quod exceptum fecit, quodque ego casu attigi, resumam: Ecce cùm ego ostendere vellem effectum grauitatis, siue pondus rerum, quod experimur, non minùs esse posse effectum attractionis Terrae, quàm qualitatis insitae, verba haec attexui, quae & ipse recitat: *Accipito, & continetò manu laminulam ferri pauxorum vnciarum. Si supponatur deinde manui magnes aliquis robustissimus, experiere pondus non iam vnciarum, sed librarum aliquot esse. Et quia fateberis hoc pondus non tam esse insitum ferro, quàm impressum ex attractione magnetis manui suppositi, idcircò vbi agetur de pondere, seu grauitate lapidis, alteriusve corporis terreni, intelligi potest ea grauitas non tam conuenire huiusmodi corpori ex se, quàm ex attractione supposita Terrae.* Adnotaui & haec, quae ille praeteriit: *Quippe & finge quoties ferrum manu sustentasti, fuisse magnetem suppositum, quod suppositum tamen ignorares; crederes omnino eiusmodi pondus esse insitum ipsi ferro, quod esset tamen attractitium; quidni igitur idem possis de lapide credere, quod illum nunquam sustentaris sine Terra supposita, quam nescieris esse magnetem ingentem?* Omitto quae ille hoc loco nugatur, *nescire videlicet me eam caeteris Copernicanis, quomodo vis attractiua magnetis innotuerit; exemplum de lamina ferri facere aduersum me, quatenus oporteret prius amouere Terram, ad experiendum lapisne esset aliquod retenturus pondus; atque idcircò comparationem esse absurdam, ac tantùm simplicioribus decipiendis idoneam*: (Videlicet ipse concretior, quod de suo Simia aiunt, decipulâ non capitur) Omitto, inquam, ac solùm innuo appetiuisse me ea, quae sequuntur, quòd viderem obiici posse, si Terra magnes tam ingens sit; qui fiat tamen, vt Terrâ simul, & magnete supposito trahentibus deorsùm ferrum, tanta pars tractionis attribuatur magneculo, tam exigua ingenti Terrae? Subiunxi enim, *Vt hoc obiter hîc attingam, dum vides maiorem grauitatem, siue attractionem imprimi ferro à magnete, quàm ab ipsa Terra (à qua etiam magnes, dum suspenditur, ferrum abducit) non id videtur esse aliunde, quàm ex eo, quòd virtus attractrix est in magnete collectior, atque adeò intensior pro modulo corporis, quàm in ipso corpore Terrae, in*

quo extensior est; neque in singulis particulis, sed in toto solùm explicatur, quanta est tota; eo modo, quo si linguam grano salis admoueas, id ipsum potentius afficiet, quam Oceanus, non quod totus Oceanus salsedinis amplius non habeat; sed quòd salsedo in Oceano diffusior sit, neque qua linguam admoueas, adeò collecta, & explicita, ac in grano vnico salis. Et venit quidem mihi in mentem interscribere illam parenthesim, (*à qua etiam magnes, dum suspenditur, ferrum abducit*) Verùm quòd me res eò tulerit sponte, non autem quod meminerim legisse me in eius libro, *magnetem ex terra eleuare ferrum, atque retinere suspensum in aëre, videntemque Terra trahitricem*, &c. Itemque *ferri frustulum in Terram cadens diuerti ad magnetem lateraliter propè positum*, & si quæ habet similia. Et ipsemet certe pellectis primùm Epistolis nihil aduertit in se conscriptum, dum me inuisens dixit me ad suam experientiam de ferri à magnete eleuatione nihil respondisse, ac solùm obstupuit, cùm admonui eandem patere solutionem pro abductione ferri à Terra, ac pro maiore abductione in Terram: neque præterea adiecisse me omnia, quæ tum in mentem venerant, ex. gr. Magnetem quoque, dum abducit ferrum à Terra, id non agere, nisi virtute accepta à Terra, quæ & ipsum trahit, & ipsi traheret innixum præstat, quatenus vel homo, vel res alia magnetem sustentans, sustentatur ab ipsa Terra, quæ aliunde nihil amplius facit, dum ferrum, vnam sui partem, magnete, parte aliâ, trahit, quàm dum homo pedem manu attollit, &c. Mirum porrò, quantum ex eo deinceps incanduerit, quòd persenserit illam suam adeò iactatam demonstrationem parenthesi illâ parenthesi velut eminenter contentam, responsione hac eneruari. Iam insistens huiusmodi: *Quibuscumque vis inest naturalis aliquid attrahendi, iisdem vis inest attractum retinendi. Sed Terræ non inest vis graue retinendi* (scilicet ferrum retinere contra vim magnetis non potest) *ergo nec illud attrahendi.* Et videras quidem, opinor, assumptionem laborare, quod licet vis fortior aliquid abripiat, non sequatur illud, à quo abripitur, vi retinendi destitui; sed credidit instari posse perabsurdum esse tam paruum magnetem plus posse in ferrum, quàm adeò ingentem: Et cùm vidisset demum quid posset ex occupatione mea respondere, continere iam se, suamque patientiam non potuit. Ecce enim indignabundus, *Euge ergo*, inquit, *D. Gassende, hic tandem contra nos quodammodo ratiocinari videris: Sed non vides, quàm absurdam trahat caudam tale ratiocinatio*, ac tandem suæ ipsius caudæ virus effundens, *Patet*, inquit, *superbus ratiocinium ne quidem sapere Philosophiæ tyrocinium.* Ego nihil aliud quàm miseror, spectans prælium quâ tristitiâ heic Magister artis ratiocinium colliget: vide, amabo, nisi & tu quoque commiseratione tangaris.

XXXVII. *Ex hac enim ratiocinatione, inquit, sequitur, quòd quo minor erit magnes, eò fortiùs ferrum à Terra eleuabit; ideóque eò maius ferri frustum; quò autem fuerit maior magnes, id minus efficiet, vel quòd ex eodem magnete factis duobus globis, vno alterius millecuplo, hic idem ferri frustum fortius attrahet, quàm minor; & hic attractum à maiore auellet, cùm minor esset instar grani sinapi, maior autem bipedalis diametri.* Attende primùm quidnam ne minus, ex iis, quæ dixi, consequatur. Putauit ipse omnes magnetes æquales magnitudine æqualis esse inter se virtutis; idque æquales vel ex eo, quod voluit ex magnete eodem (supponens aliunde quemlibet habere æqualem in parte quâlibet virtutem) duos globos, minimulum vnum, maximum alium fieri: Quippe si nouisset variorum magnetum esse inæqualissimas vires, & expertus fuisset esse sæpe magnetem vnciálem, qui pedali præualeat, & frustumque ex toto rescissum, sæpè esse toto potentius; tunc aut dixisset varios magnetes, aut partis vnius, qui foret homogeneus, seu vniformis, & virium vbique æqualium. Enimuerò id planè euertisset, quam consequutionem deducere voluit, quámque comprobandam hisce verbis censuit, *& ratio est, quia ex D. Gassendo, virtus attractrix est in minore magnete collectior, ideóque intensior; quàm in maiore, vbi est extensior.* Nempe supponit censuisse me, quò quisque magnes minor est, eò esse in illo collectiorem vim, & quò maior, non intensiorem, sed extensiorem. Quasi verò ego id aut dixerim, aut innuerim, aut etiam senserim: non dari scilicet magnetem paruum simul, ac debilem, & in quo proportione molis virtus rarior, paucior sit, quàm in parte quauis æquali maioris simul, & robustioris, in quo proinde virtus sit vt extensior ratione totius, ita intensior & collectior ratione cuiuslibet partis. Heinc nescit profectò quid putat, cùm scribit *illa manifeste repugnare experientiæ, & axiomatibus illis, quòd virtus vnita sit fortior dispersa; quòd actio sit à proportione maioris inæqualitatis; quòd ex duobus contendentibus fortius vincat.* Deinde enim attende quoque, vt de experientia prorsus inexpertus loquatur, & de axiomatibus illis penitus nesciat paradoxorum, quæ mirabilis lapillus demonstrat? Siquidem experientiâ constat, magnetem & mole minorem, & virtute debiliorem abducere ferrum ab eo, qui fuerit & mole maior, & virtute robustior (quin etiam idem præstat ferrum, donec magnes inermis est) & quam virtutem versoriæ acus conuertendi sese ad polos magnes robustior impresserit, deleri, & oppositam ex opposito debilioris affrictu induci. Sed de ipsis magnetibus inter se collatis loquamur, quid putas ad hoc dicturum Morinum, nisi aut nolle se experiri, præstigias forte veritum, aut experto non credere, euersum iri axiomata, quæ interpretari non possit? Vtcumque dicat, quia aliunde constat, si ad ferrum quod hæret maiori, robustiorique magneti, fuerit obelus ita longus, vt aliud extremum sit extra sphæram actiuitatis eiusdem magnetis, tum minorem, ac debiliorem magnetem illi extremo applicitum non posse ferrum abducere; idcircò causa abductionis illius admirabilis, non videtur (vt optimus Kircherus [illegible])

alia,

alia, quàm quod dum minor, & debilior magnes est intra sphæram actiuitatis maioris, atque robustioris, eius virtutem combibat, suæque adiunctam possideat, ac eo modo corroboratus potentiùs in ferrum interceptum agat. Ex quo infero nihil mirum esse, si quamuis Terra sit ingens magnes magnetulus tamen ab ipsa attollat ferri frustulum; cùm id non faciat, nisi intra sphæram actiuitatis Terræ constitutus, à qua suum illud robur accipiat. Quod idem proportione dicendum de quibuslibet viribus aliquid à Terra attollentibus, atque adeò de vi motrice animum, piscium, quadrupedum &c. Pergis, *illam comparationem ideò non valere, quòd Oceanus sal non sit, vt Terra asseritur magnes; quódque si Oceanus totus foret sal, non minus saltem linguam afficeret, quàm granum.* Verùm, seu scias, seu nescias Oceanum esse non vnum, sed duo corpora, Sal nempe, & aquam commixta quidem inter se, sed naturam tamen propriam retinentia, & à se mutuo separabilia; saltem dissimulas in eo fuisse comparationem institutam, quòd, vt vis afficiendi linguam, siue sapor salsus, est rarior, atque imbecillior in digito, aut etiam palmo aquæ Oceani, quàm in digito puri salis; sic virtus attractrix in certa portione Terræ est rarior, atque imbecillior, quàm in magnete, qui sit portioni huiusmodi Terræ æqualis, atque etiam minor. Idque, seu quia vt in Oceano aqua Sali commista est, ita in Terra sunt multæ res heterogeneæ commistæ; seu quia aliunde, quæ est in Terra naturalis radiatio diffusior, potest facta fuisse in magnete collectior, vt plantarum vires sunt in fructibus, quàm in partibus aliis collectiores. Illud præterea, quod causaris, *magnete à Terra ferrum attollente mirum esse cæmentarium, hamulosumque Terræ, ipsúmque ideò Terram esse paralyticam*; quippe cùm ignoret non sequi vt aliqua vis nulla sit, quòd superari ab alia possit. Prætereo & quod dicis *absurdum fore ex consistentia, transfusióneve magneticarum vndarum vltra Telluris superficiem.* Quippe cùm non attenderit ad ea, quæ fuerant de magnetis, Terræque attractione dicta. Prætereo etiam, quod obiicit *de frustulo ferri, quod ex alto cadens pariter pro motus vehementia præteriret magnetem iuxta positum*; quippe, cùm inde nihil minus pro attractione magnetica, quàm pro adhæsione et vi infra concludatur. Prætereo ad hæc quod regerit *de suo perpendiculo*; quippe, cùm tam sæpius instrumentum sit, quàm ad habendam sit fabulosum. Prætereo demum quod postulat rursus *de Terra annihilatione, déque vapore ex superficie aquæ ascendente, & descendente per aerem*; quippe, cùm sufficiant ea iam de re dicta. Duo solum quæ hîc supersunt, attingo. *Vnum* quod ait, *magnetem habere maiorem cum Cælo, quàm cum Terra sympathiam, atque idcirco paralogismum esse, quod ipsi probantur poli, axis, æquator, aliaque*; *alterum*, quod similiter paralogismum dicit, asserere nucleum intra hanc Terræ quasi crustam, qui magnes sit, aut quasi magnes; quod id scilicet non probetur.

XXXVIII. Et quod Prius quidem caput attinet, constat profectò illum nunquam ea obseruasse, quæ in magnete admirabilia extiterunt. Nam, primum quidem, cùm non neget, quia sæpe inaudiit, esse in magnete duos polos, vnum boreum, alterum austrinum, existimat boreum conuerti in boream, vt conformetur polo cæli boreo, & austrinum in austrum, vt conformetur polo cæli austrino. At nunquam attendit, non esse polum magnetis boreum, qui in boream conuertitur, austrinum qui in austrum; sed austrinum esse, qui vergit in boream, appetitu coëundi cum ipso, & captandi axeis in vnam rectam lineam, secundum quam naturale est, vt partes austrinæ copulentur boreis, boreæ austrinis, non boreæ boreis, austrinæ austrinis. Non attendit item sphæricum magnetem, aut hydrargyro supernatantem, aut (idoneâ cymbulâ adhibitâ) aquæ, ita se gyrare, circumuertereque, vt austrinum suum polum componat non ad boreum Cæli, sed ad boreum Terræ. Quippe cùm polus non attollitur supra horizontem, vt cælestem respiciat, sed infrà demergitur, vt terrestrem versus demergat, qua occasione tacendum non est esse polum magnetis boreum in borealibus regionibus maiore vi trahendi ferri præditum, quàm polum austrinum. Neque verò id magnes modò, sed acus quoque versoria, quæ ante affrictum horizontaliter, siue ad libellam constabat, statim atque est magnete tacta, & ad polum quidem eius boreum, quo cuspis austrina efficitur; statim inquam, cuspis austrina non versus cælestem polum sese erigit, sed deprimit versus terrestrem. Et quod consentaneum illi rei est, obseruatum fuit hanc depressionem decrescere, quousque nauigantibus peruenitur ad æquatorem vbi acus planè ad libellam constat; cùm & deinceps vltra æquatorem opposita, seu borea cuspis inclinari incipiat versus polum Terræ austrinum. Quódque admirabile est, non fit hæc inclinatio ob inditam vllam acui grauitatem (neque enim acus vnquam grauior fit, vt cum Mersenno exploratâ ad lanceis libellæ adeò exquisitæ, vt pars vnius grani quater-millesima tribueret momentum) sed ob meram conformitatis ad situm Terræ appetitionem. Deinde, cùm fieri non possit, quin magnetis seu variationem, seu declinationem à meridiana linea inuentam sæpius audierit, non attendit tamen variationem hanc referri, non ad cælum, in quo perpetuò circum voluto subesse nihil causæ posset, & pro fabula meritò habeatur, quod nonnulli talem effectum ad aliquas stellas circumpolares detulerint) quippe ad quarum situm moueretur magnes, acúsque se non componant) videri autem optimè reuocari posse ad Terram, in qua cùm partes heterogeneæ sint, & aliæ præ aliis naturam tractricem, seu magneticam, vt minùs commistæ, impuræque sortiantur; eam ob causam poli magnetis, aut acus versoriæ in illam, illamve partem deflectantur, eo planè modo quo fieri videmus in magnete quodam optimi Patris Fornerii, is enim præter duos polos partem habet heterogeneam, in qua re-

tiqua quidam polus est, acum sese versus deflectens. Celebre est certè in eodem meridiano insulæ Corui, quæ occidua est Azorum, nullam esse hanc deuiationem, quà loci latitudo est quadraginia circiter graduum; declinare verò acum in ortum duodecim propè gradibus, quà latitudo est graduum viginti; & in occasum gradibus octo, quà latitudo est quadraginta sex; & in occasum adhuc graduum viginti quatuor, quà latitudo est quinquaginta quinque. Ita sunt innumera loca oppidò inter se vicina, in quibus talis declinatio variatur mirificè, specialimque in nostro mari, vti ad Ilbam insulam, in qua declinatio obseruata est ad vnum Promontorium graduum quinque, ad aliud, octo, ad aliud viginti: cuius rei causam frustrà quis ad Cælum, non ad Terram retulerit. Ad hæc nunquam considerauit, quemadmodum ferrum à magnete afficitur, sic affici ab ipsa Terra. Nam vt si acum ipsi magneti secundum longitudinem, siue meridianam quampiam applices, eam vim contrahit, quâ, vbi deinceps suspensa, & libera fuerit, sese in parem situm componat; & qua sui parte in polum boreum tetenderit, eâdem in polum Mundi boreum tendat; ita, si ferri virgulam, dum candens è fornace educitur, constituas, sinasque secundum Terræ meridianum refrigescere, eamdem planè vim contrahet; nimirùm suspensa deinceps eumdem situm petet, vnumque extremum in boream, reliquum in austrum conuertet. Et vt eadem acus supra magnetem opposito situ applicita priorem vim exuit, induitque planè oppositam, hoc est, quam priùs partem in boream, deinceps in austrum conuertit: ita eadem virga denuò candefacta, & in contrario situ refrigerata, vim priorem amittit, & acquirit contrariam, hoc est conuertendi ad oppositos polos. Et vt acus applicita magneti in situ transuerso, hoc est, secundum æquatorem, aut parallelorum aliquem, nullam acquirit talem vim; ita neque acquirit virga, si in situ transuerso, nimirum ab ortu in occasum refrigeretur. Neque verò ista in virgula modò candefacta eueniunt, sed idem quoque euenire videmus in virgis quibuslibet ferreis, quæ seu forte, seu operâ datâ diuturno quodam tempore in eodem situ secundum meridianam, aut præter-propter, manserint lineam. Est autem res etiam citra suspensionem probatu non difficilis, dum cuipiam huiusmodi virgæ apposita acus versoria (vt pyxidis nauticæ, horologij-ve sciotetici) conuertit statim cuspidem australem petentemve boream in eam virgæ partem, quæ austrum respexit, vt quæ effecta borea sit; & boream, petentemve austrum in eam, quæ respexit boream, vt quæ effecta sit austrina. Et imprimi quidem huiusmodi vim non à Cælo, verùm à Terra supra, aut iuxta quam iacuerit, vt acui sua imprimitur non à cælo, sed à magnete, cui applicita, proximève admota fuerit, nimisquàm videtur perspicuum: Sed res tamen adhuc manifestior fiet ex ferramentis foraminis, quæ solent erecta teneri. Quippe, vt mox antè dicebam, eam partem acus, quæ polo magnetis boreo affricta est, effectam austrinam, deprimi infra horizontem, ac versus polum Terræ boreum, dum interim pars altera tantumdem attollitur supra: sic huiusmodi ferrea instrumenta, quà inferiore sui parte manent incumbentia, reclinata-ve in Terram, poli australis vim contrahunt, & quà superiore erecta manent, poli borei. Quod facilè probatu est, dum applicita acus pyxidis parti inferiori huiusmodi ferramentorum obuertit illi cuspidem boream, superiori verò australem.

Ad Posterius caput quod spectat, id videtur satis perspicuè ex his ipsis intelligi. XXXII.
Vt enim oblato nobis globo cereo, cui applicantes acum ferream eadem omnia experiremur, quæ dum magneti eam applicamus, pronunciaremus esse haud-dubiè conditum sub cera magnetem, sicque huiusmodi globum ex magnetico nucleo, & velut cereo cortice, seu muris quasi crustâ constare: Ita, cùm oblato globo hoc Telluris, viso nobis alterius substantiæ à magnetico, & applicitâ ipsi virgâ ferreâ eadem rursus omnia effecta videamus, quæ si magneti applicaretur; quidni concludi valeat globum hunc constare ex duplici parte, interiore, vt magnetico nucleo, & exteriore varias passâ alterationes, quasi cortice, siue crustâ? Posse certè vim magneticam Terræ ad superficiem alterari vel ab ipso ambiente, & ab actione Siderum, comprobari potest ex eo, quòd magnes, si sub aquis, aliasve lateat, non perinde labefactetur, ac expositus aëri. Vnde & quemadmodum magnes, quando detersus, expolitusque vegetior fit; dubium non videtur, quin, si quispiam sit Terram veluti detersurus, eam vegetiorem efficeret. Quanquam vt nunquam magnes ea est positurâ, in qua non semper aliquæ, tametsi leuiculæ inæqualitates appareant (ex quo fieri etiam videtur, vt armatus ferro, quod est polituræ capacius, efficiatur robustior) ita videtur omninò Terra suas quasdam habere inæqualitates, quarum argumentum esse valeat, tum declinatio exposita, tum varietas declinationis. Quin, & argumentum esse potest, quod venæ magnetis, ac ferri, quas effodimus, nihil esse aliud videantur, quàm ramificationes quædam, siue productiones interioris quasi trunci, siue corporis (vnde & tantò perfectior est magnes, quantò profundiùs effoditur) qualesque haberi similiter possint Terræ aliquæ argillaceæ, ac eæ præsertim, ex quibus nigriores lateres coquuntur, qui ipsi aliquam polorum distinctionem obtinent, fretique etiam tractione vigent. Nec verò esse solùm potest in ipso partium situ inæqualitas, verùm in ipsa quoque substantia. Siquidem vt in superficie diuersitas est partium mira; sic esse quoque interiùs potest; cùm sufficiat esse interiùs generalem quamdam magneticam vim, quâ ferrea omnia trahantur; & specialibus partibus inesse vires speciales posse, quibus specialia, hoc est, sibi conformia corpora trahant, sicque magnetem ferrum quidem, sed non propterea omnia, quæ Terra trahit, trahere posse. Liceret profectò id variis similitudinibus illustrare,

vt virtutis nutricis, atque adeò tractricis, quæ est in toto animali; cùm vnaquæque specialis pars specialem vim habeat trahendi specialem alimenti partem: Vt Patris familias, qui generalem totius familiæ amorem, atque curam habet, quùm filius speciali amore teneatur ergà speciales famulos, &c. Verùm attigisse illud sufficiat, ad innuendum quid dici valeat, cùm ille vrget, *Si foret puteus per illum Terræ nucleum, non ibi attractum marmor, aurum, plumbum, quæ iam magnes non attrahit.* Nam, cur *frustum rupis* (partis superficiei alteratissimæ) *intra rupem cadens, non ipsam, sed Terram suppositam petat,* declaratum iam antè est. Ex quibus notum est, quid sit inter virtutem magneticam, electricamque discriminis; nòrimus satis *quamobrem Tellus, nec apud nos Hispanica, aut ambra, succinum, quod Arabibus Karabeh, quasi magnes, dici valeat.* Cæterum, cùm de incompertis, ex iis, quæ comperta sunt, philosophari nihil prohibeat; quia non licet tamen vt magnetem rodere, incrustatióve decrustare, sic interiorem Terræ nucleum hac quasi crusta eximere; neque explorare, annon idem lapis, ad polum, quàm ad æquatorem ponderosior sit, esse dicit paralogismum, ac sese commendat quòd ipse *non paralogisticè, sed experimento, validissimaque ratiocinatione deprehenderit primus Terram diuidi in regiones tres, quæque & diuisio, & causa à se detecta approbentur à Philosophis sagacioribus*; quorum tamen altum silentium. Nempè partim aduersùm me, partim in sua Solutione, in qua rem fusiùs haberi dicit, recitat, descendisse se in Fodinas Hungaricas ad hexapodas vsque quingentas, ex quibus centum superiores fuerint frigidæ (æstas enim erat, cùm per hyemem calidæ esse perhiberentur) quadringentæ inferiores calidæ (cùm & tales semper esse dicerentur) ac tum ratiocinatum fuisse, debere præter has duas regiones, dari tertiam vsque ad centrum, quæ esset semper frigida; quia hoc modo fierent tres Terræ regiones respondentes ex aduerso tribus aëris regionibus, quarum infima nunc frigida, nunc calida sit, media semper frigida, suprema semper calida. Denique præter ignotam, ad se vsque, Terræ diuisionem, illiusque causas, deprehendisse quoque ignotas priùs causas diuisionis aëris, isto argumento, *Solis enim,* inquit, *radij calorifici vbi vires sensim deficientes per elongationem à suo fonte, vltimò reperiunt in Terræ visceribus, ab eius frigiditate solidioreque, mediam Terræ regionem faciunt; & globi terrestris frigorifici radij similiter vltimò repercussi ab aëris & ignis calore, mediam aëris constituunt? Reliqua præteream ex anatomia nostra.* Quæso te verò, possit-ne quispiam infelicius ratiocinari, cùm id totum sit adeò futile, vt ne paralogismus quidem, qui non absque subtilitate, & specie veri aliqua est, censeri mereatur. Supponit dari ignem elementarem supra aërem, quæ Chimæra est. Supponit inter illum ignem, & mediam quam dicunt aëris regionem, esse tertiam, siue supremam, semper calidam, quod figmentum est. Supponit emissos à Terra frigorificos radios, in eam vsque ignem, inque eam regionem exinde reflecti, quod insomnium est. Supponit calorificos Solis radios non in paucos modò intra Terram pedes penetrare, verùm etiam vltra quingentas orgyias, & ab occurrente vlteriùs frigida regione (quam probaturus fuerat) reflecti, & exinde esse calorem illum subterraneum, quo nihil vanius est. Supponit aërem naturâ suâ calidum; supponit aërem, & terram ita symbola, vt aquam, & ignem. Sed pigeat plura commemorare, pigeat quicquam refellere; adeò attendenti sunt ridenda omnia. Adnoto solùm quàm sit congrua in tria præcipua membra diuisio, vt cùm Terræ semidiameter, sit milliarium, ex autoribus, proximè quater mille, sicque hexapodum centenûm plusquàm triginta tria millia contineat; dicatur prima regio Terræ continere totius semidiametri (aut etiam diametri) partem vnam; secunda regio quatuor (fac si velis decem, fac centum) tertia verò regio plusquam tricies ter mille. Et ecce tamen, cùm ista sint vanissimo quoque insomnio vaniora, eiusmodi tamen sunt, de quorum inuentione gloriari satis nunquam potest. Cùm exprobrat autem *profiteri me, nescire me quid Tellus sit*; non pudet me sanè, cui nihil antiquius, quàm profiteri ignorantiam; at, ipse-ne propterea nouit quid-nam sit Tellus, seu quænam sit substantia eius intima, licet frigida concedatur? Dicitur Salamandra frigida; dicuntur frigida venena, dicuntur & à Medicis frigida, cucurbita, cucumis, pepo, colocynthis, & alia; horum-ne propterea natura perspecta? Et ah! Si vel posset infimam Terram frigidam probare experimento aliquo, aut ratione quapiam verisimili, quàm id gratè exciperetur! Nunc verò, cùm & experientia, quantum ipse quidem potuit assequi, manifestissimè repugnet; quippe in nullam profunditatem nisi calidam penetrauit; cùm eius ratione vmbram quidem verisimilitudinis habeat; nam infimam quidem Terram esse frigidam, quia supremus aër existimetur calidus, nemo præter ipsum non habeat manifestè ipsa inanius; est-ne cur adeò se efferat, sibi tantoperè applaudat; ac inuentum suum opponat, ad obscurandum experimenta, & ratiocinia, quibus Terram esse magnetem probamus?

De Physica demonstratione, quâ Morinus Librum concludit.

His-ce circa Alas, quas fingit, præmissis; priore tandem parte capitis extremi, videri vult non immemor factæ titulo Pollicitationis. Titulus fuerat: *Alæ Telluris fractæ; cum Physica demonstratione, quòd opinio Copernicana de Telluris motu sit falsa*: Nunc verò, *Consectario, igitur,* inquit, *dictis in terrenis motus Alis, iam opinionem de Telluris motu falsam esse sic breuiter demonstramus*; nempe promissam demonstrationem syllogisticâ hac formâ concipit: XL.

Quæcunque

Quæcumque opinio falsis innititur fundamentis, falsa est;

At Copernicanorum opinio de Telluris motu, falsis innititur fundamentis;

Ergo falsa est.

Maiorem dicit esse *certam*, vnde neque probandam putat, tametsi sensu, & incerta est & plerumque falsa. Nam si quis ita ratiocinetur: *Omnis lapis lucidus est; atqui Sol est lapis; igitur Sol lucidus est.* Eius opinio de luce Solis vera erit, & principiis tamen, siue fundamentis falsis innitetur. Et talem quidem dicere licet maximam opinionum partem, quæ veræ habentur inter homines; cùm ad illas tamen plærique ducantur principiis planè oppositis, ac non idcircò vtrimque veris; neque id in rebus modò Physicis, verùm in Moralibus quoque; ex quo fit vt sæpè persuasionem probemus, quâ actionem bonam quispiam elicit, cùm improbemus tamen finem, qui in eam persuasionem induxit. Posset proinde propositio ita absolutè pronunciata iure negari, & maximè quidem à Copernicanis, vt qui existimare valeant, tametsi ea fundamenta, quibus innituntur sint falsa, non ideò nihilominus suam opinionem esse falsam; cùm fieri possit, vt alij habeant eiusdem opinionis fundamenta vera; & quamvis nemo habeat, non esse tamen necessarium eam opinionem esse falsam, cuius fundamenta vera ignorentur; cùm adeò multa vera sint, quæ cur talia sint, dicere non liceat. Possent & illi tantò magis eam Propositionem controuertere, quantò qui Terræ improbant motum, tam ex falsa motus Terræ hypothesi, quàm ex vera quietis, calculum deduci verum confitentur. Exinde enim colligerent, quod & vulgò admittitur, *Licet non possit ex vero falsum, posse tamen verum consequi ex falso.* Sed esto tamen: Transeat *Maior*, hæc enim solum adfero, vt innuam quàm incommodi sit, quod ille esse existimauit vt *certum*, ita euidens, neque probatione egens fundamentum; cùm & addere possem, illud ita Logicum esse, vt Physicum fuerit non immeritò constituturus, heterogeneam, longè petitam, languidámque Demonstrationem. *Minorem* sic probat:

Nam opinio ipsa præcipuè innititur duobus illis fundamentis, quòd grauia è sublimi cadentia ferantur ad Terram, vt vel vniantur suo toti, vel quòd à Terra trahantur virtute magnetica, sine quibus impossibile est Copernicanis suam opinionem defendere, quæque duo superiùs ostensa sunt falsa: Ergo etiam falsa est opinio illa de Telluris motu.

Hasce scopas vt colligam; nam & conclusio est eadem, quæ ipsius prosyllogismi, non verò ipsa Assumptio, quam probandam susceperat; & quod illam antecedit, nescias an præmissas syllogismi dicas, an antecedens Enthymematis, an argumentationem confusam. Ita opinor dicere voluit:

Fundamenta præcipua, quibus Copernicanorum opinio de Telluris motu innititur, illa duo sunt, quòd grauia è sublimi cadentia, ferantur in Terram vt vniantur suo toti; & quòd à Terra trahantur virtute magnetica:

Atqui illa duo fundamenta falsa sunt:

Igitur illa opinio Copernicanorum de Telluris motu falsis innititur fundamentis.

Maioris autem probatio est:

Impossibile est Copernicanis suam opinionem defendere, sine duobus illis fundamentis:

Igitur illa sunt duo præcipua opinionis eorum fundamenta.

Minoris verò:

Illa duo fundamenta sunt superiùs ostensa falsa:

Igitur illa duo fundamenta falsa sunt:

Porrò quid ad hæc responsuri Copernicani fuerint, colligitur sanè ex hactenus dictis. Nam *Maiorem* quidem negabunt; esse nempe illa præcipua suæ opinionis fundamenta; quæ ne pro fundamentis quidem ponuntur, seu pro rationibus ad probandum Telluris motum afferuntur; sed assumuntur solùm, vt hypotheses quædam, & quales vulgò solent afferri distinctiones inter disputandum, respondendúmve obiectionibus, quæ ex aduerso proponuntur. Et argumento sanè est, quòd illa duo fundamenta tam possint esse propria opinantium quiescere Terram, quàm opinantium illam moueri. Ecquid enim nocet opinanti Terram quiescere, si arbitretur corpora grauia ferri in Terram, vt ipsi vniantur, tanquam principio, à quo sunt educta, tanquam toti cuius sunt partes? Quid item, si existimet Terram esse præditam virtute magnetica, siue attractrice terrenorum omnium: & terrena corpora abducta à Terra, idcircò ipsam repetere, quòd Terra, tanquam ingens magnes ipsa continuò ad se polliciat? An-ne propterea ille cogetur ad motum Terræ admittendum? Nullo sanè modo; vnde & videmus optimum Kircherum, aliósque Terræ quietem defendere, qui illa tamen fundamenta, vt suæ opinionis de quiete Terræ fundamenta defendunt. *Ad probationem Maioris* quod spectat, Tum negari potest Antecedens, quoniam possint Copernicani suam opinionem defendere absque his hypothesibus, & ponendo solummodò esse grauitatem in Terrenis corporibus qualitatem insitam, quâ versus Terræ centrum ferantur. Tum ita distingui potest, vt tametsi concedatur non posse Copernicanos suam opinionem defendere sine his duobus fundamentis, tanquam hypothesibus, quibus ad nonnullas obiectiones respondeant; negetur tamen, non posse sine eisdem defendere, tanquam rationibus, quibus (cùm talia esse debeant fundamenta præcipua) suam opinionem stabiliant. Ex quo efficitur vt consequutio nulla sit, ob quam Consequens ex Antecedente deducatur. *Ad Minorem* quod attinet, tametsi illi insistere, negatà maiore, nihil sit necesse; adhuc tamen illa pernegabunt, & non modò quidem à Copernicanis, sed à magnis etiam, vt dictum est, Viris, qui Terræ quietem cum eiusmodi duobus fundamentis defendunt. Quod vice autem Probationis falsitas horum fundamentorum dicitur fuisse priùs ostensa, patet profectò ex priùs dictis, quàm meritò id pernegetur, atque adeò quàm sit elumbe fundamentum

Demonstra-

Demonstrationis. Præterea illud, quod sequitur: *Itaque est opinio illa post hoc exsibilanda, pessumque explodenda, quod peruertendæ, fœdandæque Philosophiæ, ac Theologiæ damnandæ idonea sit.* Quo nempe id iure, ex antedictis elicitur. Adnoto solùm verba sequentia: *Est autem hæc Demonstratio Physica, quod Adhuc flagitiosè superioribus Physicis experimentis probata fuerit: Ergo Physica demonstratione constat, quod opinio Copernicana de Telluris motu sit falsa:* Adnoto, inquam, vt attendas, quidnam apud illum Demonstratio sit, quid-nam exigatur, vt sit se demonstrasse plusquàm securus.

XLI. Superest eiusdem capitis extremi pars posterior, quæ est Operis totius conclusio. In ea vt immorer, non est, nisi quod dum me heic iam spectans vt *Copernicanæ Chimæræ euersum elogio* meis meritis longè maiori me prægrauat, æquum est sanè, vt ipsum illi (gratiis, quales possunt à me deberi, habitis) restituam. Nam & quod dicit *fuisse me clypeo rationis destitutum, ac non ambigere se, quin si mente à præiudiciis liberâ, ea, quæ aduersum me dixit, attentè perspexero, fatear absurdam esse opinionem, quòd Terra sit magnes, & absurdius, quòd grauia trahat*; id quo iure dicat ex antè memoratis constat. Et quod *fore etiam* dicit, *vt fatear opinionem de motu Terræ esse absurdissimam, imò erroneam, & ab Ecclesia Catholica iure damnatam*; constat quoque id nunquam fore, spectatis eius rationibus; quibus sanè non eguit, neque egebit vnquam Ecclesia Catholica ad opinionem iure damnandam. Adeò proinde, vt cùm non sit quæstio de authoritate Ecclesiæ, quam ego sartam tectam tueri etiam proprij sanguinis effusione paratus sum, sed de energia rationum, quas ipse pro demonstrationibus inuictissimis iactitat; perperam faciat, dum probationes demonstratiuas pollicitus, eas non præstat, sed obiicit sacram Ecclesiæ authoritatem. Quod dicit *se velle hanc esse suam defensionem vltimam pro Terræ quiete adstruenda*: Licuit sane illi per me ne hanc quidem suscipere, qui nihil in eum scripseram nisi prout se instar omnium, qui eandem quietem defenderunt, habuit. Quodque dicit, *velle id se vt vacet perficiendæ suæ Astrologiæ Gallicæ, ad vtilitatem, & gaudium omnium doctorum Philosophorum, Medicorum, & Theologorum*; id profectò vtcumque volet, neque enim ita inhumanus sum, vt seu rebus seriis, seu nugis delectetur, succenseam; & quamcumque spem de se faciat, generi humano inuideam. Quod canet autem, *vt interim, dum ipse aget silentium, neque alius erit, qui dignè succedat, curamque parem suscipiat, Copernicani subornantur, qui fuco rationum, vt heretici, malefici, magi incantat decipiant; ac haber, vt illi suas nugas astruant; ipsi defensioni grauiam obiiciant*; facit ille quidem pro ea, quam habet de se opinione; at quo iure, abundè satis ex antè dictis perspectum est. Itaque opportunum est, vt iam tandem receptui canam, Teque, VIRORVM OPTIME, hæc omnia sic accipias, vt nihil aliud voluerim, quàm & tibi significare, quo iure noster ille Morinus pendere amicum voluerit; &, cùm felici meo fato liceat adhuc te alloqui, effundere in tuum pectus, quæ in amicos cæteros, vt ex fonte quodam, possint deriuari. Pleno quidem alueo Neuræus meus hauriet, nunc quoque tuus. Opportunè nunquam te accedere poteras, quò & hæc te legendi molestiâ leuarer, méque diutiora scribendi tædio. Ipse namque coràm referre gaudebit, quæ heic lubens prætereo. Vtinam te in longos annos seruet Deus superstitem, & mihi, vt te liceat perinde affari, concedat. Viue proinde, carissimum Caput, & eâ, quam totis appeto votis, valetudine semper. Vale. Parisiis IV. Eid. Sextil. MDC. XLIII.



EPISTOLÆ



EPISTOLÆ TRES DE PROPORTIONE, QVA GRAVIA DECIDENTIA ACCELERANTVR,

QVIBVS AD TOTIDEM EPISTOLAS R. P. PETRI CAZRÆI Societatis IESV, respondetur.

EPISTOLA PRIMA.

Admodum Reuerendo, & Religiosissimo, Doctissimóque Viro P. PETRO CAZRÆO *Societatis* IESV, *Metensis Collegij Rectori sapientissimo,*

PETRVS GASSENDVS S.

I. PErlegi, Optime Cazræe, quam dignatus es ad me dare, ac publici iuris simul facere *Demonstrationem Physicam, qua motus accelerationis in motu rerum grauium naturali determinatur.* Agnoui verò imprimis illam singularem beneuolentiam, qua peruicisti obstringere me, quæque est sanè tota ad tuam bonitatis eximiæ indolem accepta referenda. Promptum deinde fuit meminisse eruditæ Epistolæ, qua ante duos annos ea significasti, quæ in meis illis, *de Motu impresso à motore translato,* minimè probares; ac illud inter cætera, quòd sensissem cum Galileo, *Motum naturalem rerum decidentium ea ratione accelerari, vt superata spatia temporibus æqualibus, numerorum imparium progressionem imitarentur.* Commemini etiam, cùm fuissem conatus facere satis in cæteris, expertum me, vt quia neque Paralogismum, quem in Galileo causabaris, animaduertissem, neque experientia, aut ratio monstrasset quidpiam oppositum; dignareris ipse tum mihi fallaciam Galilei retegere, tum inuentam illam à te progressionem me edocere. Voluisti id porrò nunc donum cumulatissimè præstare, ac me vel ex eo deuinxisti, quòd cùm grandes Meditationes de motu præclaras aggressus, hanc esse primam volueris, quam non creditori profectò, qualem me habes, persolueres; sed debitori, qualem me potiùs ingenuè fateor, oppignerares. Heinc est, cur licet nihil in me sit, quod quasi par pari rependam; adeò tamen, quantum licet, testari gratitudinem, eandem tecum rem meditatus, ac eas dubitandi rationes, quæ mihi sese inter legendum vltrò obtulere, reponens. Quippe longè absum ab eo, quem tu me esse pro tua illa tota comitate voluisti, dum decreuisti Iudicem tuæ huius Demonstrationis. Is nimirùm sum, qui aliud nihil valeam, quàm difficultates quasdam excitare, ac tibimet proponere, qui in hisce rebus & diutissimè, & curiosissimè versatus, ipsas explanare facillimè possis. Interim autem non subuereor, ne tametsi videar abs te dissentire, neque illicò manus dare, tu idcircò mihi succenseas; cùm ea sis humanitate, eo in veritatem affectu, vt non possis in me candorem, quem ego in te probem, improbare.

Status controuersiæ.

Principio verò, vt experiar, num rem satis ceperim, de qua agitur; quæri, ecce, mihi videtur, *qua ratione, seu proportione, celeritas rerum decidentium increscat?* Videlicet supponimus rem nimis-quam notam, motum rerum grauium ex alto cadentium esse velociorem in fine, quàm in medio; & in medio, quàm in ipso principio. Supponimus rursus hanc velocitatem ita continuò increscere, vt ab ipso vsque instanti, quo mobile à quiete recedit, illius motus magis magisque continenter acceleretur, seu incrementa velocitatis plura semper, ac plura vniformiter præ acquisitis super-addantur. Supponimus tertiò istæc incrementa comparari posse aut cum partibus temporis, quæ vno tenore succedunt, aut cum partibus spatij, quæ plures, pluresque continenter percurruntur. Supponimus quartò posse accipi, siue designari primum quoddam tempus, vt minutum horæ secundum, siue interuallum inter duas pulsationes arteriæ, cui consequentia tempora æqualia possint designari; adeò vt totum illud tempus, quod in decidendo mobile insumit, in plures huiusmodi æquales partes distinguatur, II.

est. Supponimus quintò posse accipi, siue designari primùm quoddam spatium, quod tempore nempe primo percurratur, vt putà orgyiam, aut aliam mensuram, cui aliæ æquales possint accipi, in consequente spatio; adeò vt totum illud spatium, quod à mobili decidente percurritur, intelligatur esse in plureis huiusmodi parteis diuisum. Supponimus denique posse accipi, siue designari velocitatem aliquam primam, quæ scilicet sit acquisita in fine eiusdem primi temporis, & cui per consequentem motum æquales aliæ super-addantur, vt solent gradus gradibus in qualitatibus intensionis qualitatibus super-addi; adeò vt, quæ velocitas in fine motus est acquisita, ac intensissima est, esse coaceruata censeatur ex omnibus velocitatibus, siue gradibus, qui per decursum motus acquisiti fuerint, sintque inter se, & cum primo illo æquales. Hisce autem suppositis, quia partes temporis æquales, quæ primæ succedunt, pauciores sunt numero, quàm quæ spatij partes æquales decurruntur post primam; & qui velocitatis gradus acquiruntur post primum, ac sunt veluti incrementa superaddita, comparari possunt, vt iam dictum est, aut cum partibus æqualibus temporis, aut cum partibus æqualibus spatij; idcirco difficultas, seu quæstionis status is videtur potissimùm. *Vtrum gradus velocitatis primo æquales tot acquirantur, quot fluunt partes temporis tempori primo, quot spatij partes percurruntur?* Nempe non aliud inspicitur, cùm requiritur, *an velocitates sicut tempora, an sicut spatia sese habeant?*

III. Cæterùm ea est tua opinio, vt velocitates habeant se quemadmodum spatia; seu vt tot gradus velocitatis æquales primo acquirantur, quot sunt partes æquales spatij, quæ post primam, primumque gradum superatum decurruntur. Siquidem toto spatio diuiso in decem v. c. orgyias æquales, quantusque est velocitatis gradus in fine primæ orgyiæ acquisitus, talem, tantusque vis acquisitos in fine secundæ duos, in fine tertiæ treis, in fine quartæ quatuor, & ita deinceps, quousque in fine decimæ sint decem. At Galileus vult potiùs se velocitates habere sicut tempora; siue gradus velocitatis æqualeis primo tot acquiri, quot temporis partes primæ æquales post ipsam fluunt. Addit verò spatij parteis continuò acquiri per parteis temporis æqualeis, ea serie continua, qua numeri impares ab vnitate progrediuntur; adeò vt si primo momento, seu prima æquali parte temporis mobile deciderit per vnam orgyiam, decidat secundo per treis, tertio per quinque, quarto per septem, ac ita deinceps. Addit rursus, quia numeros sic progredientes aggregando, quadrati continuò numeri creantur; hinc fieri, vt si primo spatio illa continuò aggregentur, quæ æqualia æqualibus percurruntur temporibus, spatia tunc se habeant sicut quadrata temporum; hoc est, vt quemadmodum primo tempore est superatum vnum spatium, secundo tempore sint superata quatuor, tertio nouem, quarto sexdecim, & sic consequenter. Hæc autem meliùs intelligi, declararique non valeant quàm productis ex eodem puncto duabus rectis lineis angulum in ipso creantibus, ac in parteis quotcumque æqualeis diuisis, interductisque rectis lineis cùm inter respondentia singula hinc inde diuisionis puncta, tum à quouis huiusmodi in vtraque linea puncto secundùm ductum alterius lineæ parallelis. Tale est schema, quod exhibui ad calcem prioris mearum illarum Epistolarum, quodque & heic iam repetiero, ac paullò accuratiùs, ob factam illam, de qua posteà, æquiponderantium expositionem, erit fortassis operæ pretium.

IV. Itaque illud heic apponendo, vides primùm



lineas A B, A C, angulum creantes in A, sic diuisas esse hinc inde in parteis æquales, ad puncta D, E, F, G, H, I, K, L (possent autem in longè plureis continuatæ diuidi) vt lineæ ductæ cùm inter ipsa puncta, tum ex ipsis in puncta M, N, O totum spatium K A L dispescant in triangula inter se similia, ac prorsùs æqualia. Cùm possimus porrò habere punctum A pro initio temporis, pro initio spatij, pro initio velocitatis, quæ tria heic in motu spectantur, ac vnà cum ipso incipiunt; possumus imprimis habere parteis æqualeis alterutrius, aut vtriusque lineæ A B, A C pro partibus, siue momentis æqualibus temporis ab initio fluentis; adeò procedere, vt A E, v. g. repræsentet primum momentum, E G secundum, G I tertium, I L quartum. Possumus secundò habere æqualia illa triangula pro æqualibus spatij partibus, quæ ab initio percurruntur; adeò vt ducta secundùm lineam P Q casum referente per orgyias sexdecim, Triangulum A D E repræsentet primam orgyiam P R, quæ primo momento percurritur; tria proxima, treis orgyias R S, quæ secundo; quinque sequentia quinque orgyias S T, quæ tertio; & septem succedentia septem orgyias T Q, quæ quarto. Constat autem exinde spatia aggregata ita se habere, sicut quadrata temporum; quando A D E triangulum (spatiumve P R) est vnum; quemadmodum quadratum ipsius A E, hoc est temporis vnius, est vnum; & aggregatum A F G (seu P S) est quatuor;

P R S T Q

quemadmodum quadratum A G, duorum, est quatuor; & aggregatum A H I (seu P T) est nouem; quemadmodum quadratum A I trium, est nouem; & aggregatum A K L (seu P Q) est sexdecim; quemadmodum quadratum A L quatuor, est sexdecim. Possumus tertiò habere lineam D E, pro primo gradu velocitatis acquisitæ in fine primi temporis: quatenus, vt primum tempus A E non est indiuiduum, sed in tot instantia, seu temporula potest diuidi, quot sunt puncta, particulæve in ipsa A E (aut A D) ita neque gradus velocitatis indiuiduus est, seu vno instanti, acquisitus totus; sed ab vsque initio per totum primum tempus increscit, ac repræsentari potest per tot lineas, quot possunt parallelæ duci ipsi D E inter puncta linearum A D, & A E; adeò vt quemadmodum illæ lineæ continuò increscunt à puncto A in lineam D E, sic velocitas à principio motus continuò increscat, & repræsentata, qualis est in interceptis primi temporis instantibus, per interceptas lineas, repræsentetur qualis est in vltimo instanti eiusdem primi temporis, per ipsam D E inter vltima ductam puncta. Et quia velocitas deinceps increscere pergens, repræsentari rursus potest per lineas maiores, maioresque continenter ductas in omnia puncta succedentia rectilineatum linearum D B, & E C, hinc efficitur, vt linea F G repræsentet velocitatem acquisitam in fine secundi momenti: linea H I acquisitam in fine tertij, & linea K L acquisitam in fine quarti. Constat verò inde, vt velocitates se habeant sicut tempora; cùm ob triangulos anguli communis, & parallelarum basium, necesse sit esse vt D E ad E A, ita F G ad G A, H I ad I A, & K L ad L A. Atque hæc quidem, vt clariùs constet, qua de re inter nos agatur.

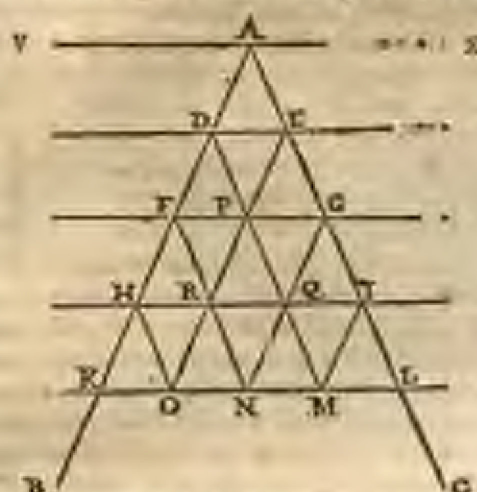
V. Iam, Tu initio argumentum Dissertationis ita partiris, vt duo præstanda tibi proponas. Vnum, *vt Galilei hac in re errores, communesque sententiæ aperias; clareque demonstres ea, quæ ab ipso de acceleratione Motus in naturali descensu grauium Libro secundo nouæ scientiæ, & toto Dialogo tertio dicta sunt, non modò subtilitatibus meris, vbique probabilibus conlectaris niti, sed ex principijs etiam apertè falsis, euidentibusque paralogismis omnia concludi; ex quo consequens sit, nouam illam scientiam euanescere, quam ingeniosè quidem, & plausibili, sed inani tamen, & casso apparatu nobis Galileus exhibuerit.* Alterum, *vt reiecta Galilei pseudo-scientia, veram tu, ac certam in eius locum substituas, vniuersamque, modum, ac mensuram accelerationis eiusdem in naturali descensu grauium ex euidentibus, atque indubitatis experientijs demonstres.* Circa prius deinde caput, duo sunt, in quibus occupâris; nam impetis primò definitionem Motus æquabiliter accelerati à Galileo traditam: & *secundò* quod idem ait de gradibus velocitatis, qui acquiruntur à mobili, dum super planis inclinatis mouetur. Circa posterius exsequeris tria: Nam *primò* declaras quod experimentum, circa Bilancem excogitasti; *secundò* deducis quam putas exinde accelerationis rationem haberi; ac *tertiò* infers progressionem, quæ seperantur spatia temporibus æqualibus, imitari progressionem non numerorum imparium, sed rationis continuò duplæ, quam & exprimis in descensu globi à Luna vsque in centrum Terræ. Hæc est igitur Dissertationis summa.

De Motus æquabiliter accelerati Definitione.

Vt ordine autem de singulis dicam, & à priore capite incipiam, *Primum errorem, & tanquam originem cæterorum* dicis quòd *Galileus falsam hanc accelerati Motus definitionem instituerit, Motum æquabiliter acceleratum dico eum, qui à quiete recedens temporibus æqualibus æqualia celeritatis momenta acquirit.* VI.
Rem autem putas eius momenti, vt dicas *te contendere huiusmodi definitionem adulterinam esse, ac falsam, & quicquid toto illo Libro de eodem motu accelerato, satis alioquin ingeniosè Galileus commentus est, nihil veritatis habere.* Improbas subinde, quòd *definitionem non experientia certa, ac euidenti confirmauerit, sed ab eius tantum simplicitate motibus naturalibus maximè congruente, à perfecta cum demonstratis à se theorematibus consensione; & ab aperta, vt ipse quidem fidenter asserat, recepta vulgò definitionis absurditate.* Tum verò circa simplicitatem perpendere solùm me iubes, an non simplicior sit definitio, quæ à cæteris vulgò vsurpatur, dum Motum æquabiliter acceleratum eum potiùs esse asserunt, *Qui æqualibus spatiis æqualia celeritatis augmenta acquirit.* Circa consensionem autem solum obijcis, *nouum non esse, si falsa falsis aptè quandoque, & concinnè cohæreant;* ac postremò in eo insistis, vt probes esse paralogismum, quo ille vulgatam, eosque relatam definitionem absurditatis apertæ damnauit.
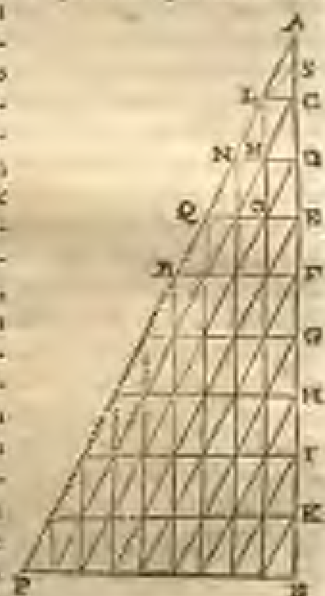
VII Ego interea, optime Vir, neque video Definitionem à Galileo institutam à te directò impugnari, falsitatisve vllius conuinci, neque agnosco qui magis vera, congruaque potuerit institui. Quippe meminisse, aut potiùs adnotasse diligenter oportet agi hîc de motu æquabiliter accelerato, sine cuius celeritas continenter, vniformiterque increscat, neque vllum sit momentum consequentis temporis, in quo motus non sit velocior, quàm in quouis antecedente, & in quo non eadem ratione ipsa velocitas augeatur. Fieri id porrò est manifestum ex iis, quæ deducta iam sunt; si æqualibus temporibus æqualia celeritatis momenta, seu incrementa acquiruntur. Nam vt repetamus superiorem figuram, nemo dicat celeritatem vniformiter increscentem posse melius repræsentari, quàm diductione crurum anguli, linearumve A B, A C, quatenus complectuntur spatium, quod à puncto A magis continenter, vniformiterque crescere non possit; ac aliunde angulus B A C apertior, aut contractior (prout fingetur maior, aut minor velocitas) valet vsurpari. Vt autem

tem magis ob oculos ponam, duco ecce lineam VX, per ipsum apicem A, quæ cum lineis AB, AC, angulos constituat vtrimque æquales, & seruatâ eorumdem angulorum mensurâ, ita fluere concipiatur, vt totum



spatium B A C permeadat. Tunc enim manifestum est portiones huius lineæ continuò veluti resectas, interceptasque à lineis AB, AC, crescere semper, seu maiores, maioresque vniformiter esse; ac non portiones semel interceptas perire, sed ipsis permanentibus nouas, nouasque hinc inde continenter super-acquiri. Cùm verò etiam gradus velocitatis consimiliter crescant, siue maiores, maioresque vniformiter euadant, ac semel acquisiti non pereant, sed ipsis superstitibus, perseuerantibusque noua, atque noua momenta, siue incrementa velocitatis superaddantur; superest, vt quemadmodum linearum illarum incrementa fiunt; sic fiant quoque velocitatum. Notum est autem, vt acceptis partibus æqualibus lineæ A C, verbi causâ, incrementa earum portionum, siue linearum parallelarum interceptarum, acquirantur semper æqualia sub æqualibus illis partibus. Nam, vt sub A E acquisita est linea DE, ita sub E G, acquiritur æqualis alia; cùm ipsa F G sit dupla ipsius D E; & sub G I iterum alia; cùm ipsa H I sit eiusdem tripla; & sub I L rursus alia, cùm ipsa K L sit eiusdem quadrupla; atque ita porrò, seu vlterius pergas, seu alia puncta intra easdem parteis lineæ A C, aliasque parallelas commemoratis intercipias, singulasque suis punctis respondenteis, accipias. Quare & assumptis partibus æqualibus temporis per parteis æqualeis lineæ A C repræsentatis, notum est momenta, seu incrementa velocitatis per parallelas repræsentatæ, æqualia acquiri sub huiusmodi partibus; adeò vt qualis gradus velocitatis acquisitus est in fine primi temporis vnus, talis alius, hoc est æqualis, sit ipsi superacquisitus in fine secundi, ac sint iam duo; & iterum æqualis alius in fine tertij, ac sint iam tres; & rursus alius in fine quarti, ac sint iam quatuor; atque ita de cæteris, siue consequentibus, siue intersumptis.

VIII. Sic itaque mihi videtur Motus æquabiliter, hoc est continenter, vniformiterque acceleratus perquàm appositè definiri is, *Qui à quiete recedens temporibus æqualibus æqualia celeritatis momenta (augmentave) acquirat*; cùm præsertim non videam posse ipsum alia ratione concipi, aut describi talem. Nam quod spectat quidem ad illam à te laudatam definitionem, qua motus æquabiliter acceleratus describitur is, *Qui æqualibus spatiis æqualia celeritatis augmenta acquirit*: sic amabò quanam ratione concipere exinde liceat acceleratum æquabiliter motum? Esto enim spatium percurrendum v. g. linea A B in parteis æqualeis diuisa ad puncta C, D, E, F, G, H, I, K. Decidat mobile ex A, & in C fine primæ partis acquisierit primum velocitatis gradum, in D autem secundum, quo ad priorem perseuerantem iuncto duo iam sint: in E tertium, quo iuncto ad duos superiores, perseuerantesque sint tres; in F quartum, & ita porrò, quousque in B acquisierit nonum, quo iuncto cum octo antecedentibus sint nouem. Iam cùm quilibet horum graduum latitudinem quamdam habeat; neque enim est magis indiuisibilis, aut



ex indiuisibilibus constans, quàm pars A C, C D, D E, quælibet-ve alia: ac idcircò ipse quoque increscat æquabiliter, vnoque tenore: repræsentetur primus gradus per triangulum A L C, vt pote à puncto, seu angulo A ad basin L C æquabiliter, vnoque tenore crescentem. Aptentur deinde ad C D duo triangula æqualia tum inter se, tum cum ipso A L C, quorum C M D repræsentet illum, qui secundò acquiritur, L C M autem primò acquisitum, ac perseuerantem. Nihil est opus, vt desudem ad ostendendum non increuisse velocitatem æquabiliter, eodemve tenore ex C in D, quo increuerat, perrexeratque vsque in D; vt fecisset enim, oportetet descriptum esse non quadrangulum L D constans ex duobus triangulis, sed trapezion C N constitutum ex tribus. Eadem autem ratione manifestum est, si ad D E aptentur tria triangula, defutura duo; si ad E F quatuor, defutura tria, & ita deinceps, quousque, si ad K B aptentur nouem, sint defutura octo; vt proinde intelligamus totidem deesse ad accelerationis æquabilitatem velocitatis gradus, quot numerare licet triangulos ad læuam è regione cuiusque partis, complendo summam triangulorum A P B. Constare ergo videtur Motum æquabiliter acceleratum definiri non posse illum, *Qui æqualibus spatiis æqualia celeritatis augmenta acquirat*; sed potiùs illum, *Qui acquirat æqualia æqualibus temporibus*: atque ideircò definitio

definitionem à Galileo traditam esse meritò præferendam.

De Paralogismo, qui Galileo Definitionem spuriam impugnanti obiicitur.

IX. At tu id quidem non fers; sed ais, *Mirari te satis non posse, quomodo Galileus vir alioquin perspicacis ingenij receptam communi consensu motus accelerati definitionem non modò falsam, atque impossibilem existimauerit; sed parenti quoque, ipsisque tyronibus obuio paralogismo eiusdem falsitatem palàm, atque euidenter demonstrasse adeò præfidenter asseruerit; & quod amplius est, etiam viris non ineruditis persuaserit.* Tum autem pergis, *Audi igitur, mi Gassende, & mecum mirare tanti viri, demonstrationem. Si acceleratis motus,* inquit, *in descensu grauium æqualibus spatiis æqualia sumeret velocitatis incrementa, essent sine dubio velocitates inter se, vt emensa spatia. At quotiescunque velocitates inter se sunt vt immensa spatia, debent necessariò ea spatia aut eodem, aut æquali tempore percurri. Si igitur velocitas acquisita per totam A C eam rationem habeat ad velocitatem acquisitam per A B, quam spatium A C ad spatium A B, necesse est, vt spatium totum A C eodem, aut æquali tempore decurratur, quo spatium A B absoluitur. Impossibile est autem, vt corpus graue descendens per A C eodem, aut æquali tempore percurrat totam A C, quo percurrit partem eius A B, nisi motus fiat in instanti. Tam impossibile est igitur, vt velocitates in descensu grauium inter se sint, vt emensa spatia (ac proinde, vt etiam æqualibus spatiis crescant æqualiter) quàm impossibile est motum illum fieri in instanti.*



Pergis subinde, *Proh tuam, mi Gassende, Philosophorumque omnium, ac Mathematicorum fidem! illud ne demonstrare est? Et tamen mirum quantum Galileus de hac, vt putat, subtili, clara, euidenti, ac Mathematica demonstratione sibi applaudat, quam integra pagina mirificis laudibus exaggerat. Sed illud multò adhuc mirabilius, quod Lynceus Philosophus, ac Mathematicus, Lynceorumque Princeps in tam aperta luce cæcutiat & vir eius nominis tam facilè deludatur.*

X. Ego verò, ô optime, ac religiosissime Vir, quo me censu putem iri habitum, qui non sim ex viris non ineruditis, & eandem tamen cum Galileo opinionem persuasus sim, ac perinde cæcutiam, perinde deludar? Etenim cùm meam quæsis fidem, fateor ingenuè me non videre quem in eo notas Paralogismum; ac videri mihi necessariò deduci fore, vt si velocitas per totam A C acquiratur dupla illius, quæ acquiritur per totam A B, ipsa A C eodem, aut æquali tempore, quo A B percurratur. Rem certè in hunc modum concipio. Intelligatur A C diuisa in duodecim partes æquales, ac proinde eius dimidium A B seu ipsi æqualis D E in sex: sintque primùm duo mobilia, quorum vnum discedat ex A versus C, eodem momento, quo aliud ex D versus E. Notum est, si vtrumque quidem feratur non accelerato, sed æquabili motu, euenturum esse, vt velocitate illius existente dupla ad velocitatem istius, illud perueniret in C eodem momento, quo istud in E; quoniam spatium ab illo superatum foret vbique ad spatium ab isto superatum duplum, hoc est, forent ab illo superatæ duæ partes, cùm ab isto vna; ab illo quatuor, cùm ab hoc duæ, &c. quatenus spatia se haberent vbique vt velocitates, hoc est velocitas per totam A C esset vbique dupla velocitatis per totam D E.



At verò, quoniam heic agitur de motu non æquabili, sed continenter accelerato; ita descendant versus mobilia eodem tempore, vnum ab A, aliud à D, vt succrescentibus continuò velocitatis gradibus, illud perueniendo in C acquisierit duodecim, hoc perueniendo in E sex: Quæso quid impedit, quo minùs illud perueniat in C eodem tempore, quo istud in E? Nam discrimen est quidem inter motum acceleratum, & æquabilem, quòd in æquabili partes spatiorum æquales percurrantur æqualibus temporibus, vt singulæ partes lineæ D E singulis minutis, & geminæ partes lineæ A C minutis item singulis; in accelerato non item: At in eo tamen motus conueniunt, quòd vbique velocitas per totam A C dupla sit velocitatis per totam D E; & qua ratione plures, pluresque ex singulis partibus lineæ D E percurruntur æqualibus temporibus, percurruntur quoque plures, pluresque ex geminatis lineæ A C. Ex hoc autem fit, vt quemadmodum in æquabili motu, D E percurrebatur sex minutis, & A C similiter sex, ob geminas partes istius correspondentes singulis illius; ita in accelerato, si D E percurratur tribus minutis, A C percurratur similiter tribus; quòd dum primo minuto percurritur pars illius vna, percurrantur istius duæ, ob geminam velocitatem; & ob eandem causam, dum secundo minuto percurruntur illius duæ, percurrantur istius quatuor; dum tertio denique illius tres, percurrantur istius sex. Neutrùm non alia ratione dici possent habere se velocitates vt spatia: neque velocitas per totam A C dupla esset velocitatis per totam D E. Esto deinde vnicum mobile, quod decedens ab A, tendat versus C, & sit eius velocitas per totam A C dupla velocitatis per totam A B patet idem prorsus dicendum de A C, respectu A B, quod dictum fuit de eadem respectu D E. Nam in æquabili quidem motu oporteret mobile percurrere simul, seu primo minuto primam & secundam partem; secundo secundam, & quartam; ac ita porrò vsque sexto, percurreret, seu attingeret simul sextam, atque duodecimam. In accelerato verò est necesse, vt percurrat simul vnam, & duas in primo; duas, & quatuor in secundo; tres, & sex in tertio; atque adeò totam A B, & totam A C tempore

eodem

eodem. Atque ego quidem rem ita concipio.

XI. Verùm tu sic instas, *Vt prima illius Paralogismi assumptio in motu vniformi, ac perpetuò sibi aequali vera, & necessaria sit; in motu tamen accelerato minimè necessaria est, & non vno modo tantum, sed pluribus intelligi potest, quo modo velocitates sint inter se, ut emensa spatia: licet eadem spatia neque eodem, neque aequali tempore percurrantur.* Pergis autem, *Vt, si graue descendens per A B tempus quodcumque insumat, puta quadrantem, ac deinde B C ipsi A B aequalem, dimidio quadrantis percurrat; quis neget in C duplam haberi velocitatem eius, quae fuit in B? & tamen idem graue totam A C, & dimidiam eius A B non percurreret.* Et haec est quidem tota tua ad conuincendum paralogismi Galileum probatio, ob quam continenter haec verba subiungis: *Assumptio igitur Galilei falsa est, & idcircò tota eius ratiocinatio verus Paralogismus: idcirco nullo modo, vt ipse gloriatur communem, seque multorum aliorum sensum erroris redarguit, qui in naturali grauium descensu volunt aequalibus spatiis aequalia velocitatis momenta acquiri.* An verò patietur tua bonitas, si dicam posse culpam videri, esse te potius, qui hoc loco incidas in paralogismum? Nimirum videris sic argumentari, vt id, quod controuertitur, assumas pro principio, dum nihil aliud, quàm supponis spatium A B, percurri duplo temporis, quo spatium B C; & velocitatem in C, esse duplam eius, quae fuit in B; quae ipsa tamen est controuersia. Et cùm soluenda esset ratio, qua conficitur fore, vt A C percurratur eodem, aut aequali tempore, quo spatium A B, nihil aliud, quàm conclusionem negas, fore dicendo, vt idem graue totam A C, & dimidium eius A B eodem tempore non percurreret. Teneri certè videbaris ad vberiorem paralogismi detectionem, solutionemque, quae, cùm si ista quidem methodus sufficiat, nihil esse videatur facilius, quàm paralogismi arguere vniuersum Euclidem. Et agnosco quidem te supponere tanquam rem nimis euidentem, totum spatium A C prolixiore tempore, quàm eius partem A B percurri: sed cùm Galileus non neget esse illud tempus prolixius, imò tale esse tantùm supponat; ab incommodo tamen arguit, probando prolixius non fore, si velocitas acquisita per totam A C dupla defendatur illius, quae acquiritur per totam A B: vnde & videtur omninò obiecta ratio fuisse soluenda. Agnosco etiam te heinc monstrare, quòd non satis appareat ratio, cur si ex A in B acquiratur vnus velocitatis gradus, acquiri alius ex B in C, perseuerante primo, non valeat. Sed causa nimirùm intelligitur non modò ex dictis in vulgarem definitionem; verùm etiam maximè ex incommodo, in quod aliunde incidis, dum consequenter loquens, vis spatium B C, percurri dimidio temporis, quo A B; vt potè, quòd A B vnico gradu velocitatis, B C, gemino percurratur.

XII. Nam, vt illud paucis deducam, sequitur exindè, vt tempore dato, quo decursa semel fuerit pars A B, tempus aliud ipsi aequale attingi nulla ratione valeat, nisi superato spatio infinito. Intelligatur enim linea A C infinitè producta, diuisaque in partes C D, D E, E F, &c. ipsis A B & B C aequales. Qua ratione tu vis tempus, quo percurritur A B, esse duplum temporis, quo percurritur B C, velis oportet tempus id, quo percurritur B C esse duplum temporis, quo percurritur C D, & hoc duplum eius, quo D E, & illud illius, quo E F, & sic deinceps; neque enim maior vnius, quàm alterius est ratio; ac in accelerato potissimùm aequabiliter motu, de quo praesertim quaestio heic est. Quare & velis etiam oportet, vt cùm tempus, quo percurritur B C, sit dimidium temporis, quo percurritur A B, illud, quo percurritur C D, sit quadrans eiusdem primi temporis; illud, quo D E octans; quo E F, pars decimasexta; quo F G, trigesima secunda; quo G H sexagesima quarta, &c. Porrò haec omnia tempora simul iuncta nunquam aequabuntur primo tempori, quo decursum fuerit A B (quando procedentes hoc modò fractiones relinquunt semper ex integro, totove quidpiam inexhaustum) nisi lineam, seu spatium infinitum admiseris, & partes aequaleis in eo infinitas, quae infinitis analogis (seu dimidiorum dimidiis in tempore ipso, aut aequali, quo A B percurritur) contineri intellectis, respondeant. Adderem heic etiam incommodum aliud de spatiis increscentibus, & in fine cuiuslibet aequalis temporis numerandis secundum rationem non modò duplam, verùm etiam triplam, & amplius: sed res erit posteà vberiùs dicenda. Adderem curiculalia quoque, vt quòd sequeretur lineam proiectorum, & illam spectatim, quae describitur à lapide sursum, & secundum mali altitudinem, dum nauis mouetur, proiecto, non esse Parabolicam neque tantum temporis, descendendo, quantum ascendendo consumi, ac proinde lapidem illum neque peruenturum ad mali carchesium, neque recasurum in pedem eiusdem: verùm ista aut colligentur ex iis, quae sunt dicta in Epistolis, aut in promptu sunt, faciléque occurrunt. Et de Definitione huc vsque.

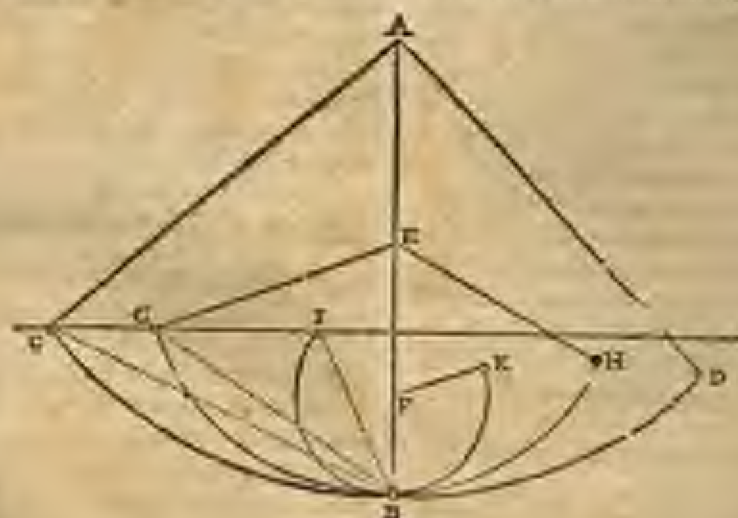
De Postulato Galilei circa Motum super aequè altis, non aequè inclinatis planis.

Insectaris secundo loco, tanquam aliam erroris causam, quod Galileus sibi dari, & gratis concedi, inquis, postulat, *Gradus velocitatis eiusdem mobilis super diuersas planorum inclinationes acquisitos tunc esse aequaleis, cùm eorundem planorum eleuationes ponuntur* XIII.

aequales; hoc est gradus velocitatis ab eodem globo (exempli gratiâ) per plana CA, & CD descendente, in punctis A, & D acquisitos, esse inter se aequales, quòd aequalem, vel potius eandem elevationem habeant, videlicet BC. *Hoc enim postulatum, inquis, cùm neque ex terminis notum sit, neque ulla sufficienti experientia confirmatum; imò cùm rationes etiam non desint, quibus oppositum probabilius redderetur (nempe gradus velocitatis per longius planum acquisitos gradibus per brevius planum acquisitis esse minores) id à Galileo non peti, sed debuerat demonstrari, cùm praesertim maxima pars subsequentium Theorematum hoc unico postulato nitantur. Quid enim certi ex incertis concludi potest? aut ex principiis, ut ipsemet Galileus agnoscit, verisimili tantùm, ac probabili demonstrari?* Postmodum autem, ubi haec praemisisti, *In scientiarum, ac demonstrationum principiis evidentiam exigimus, suspiciones, ac verisimilitudines nulla ratione admittimus*, subdis, *Porrò quae ex his consequuntur, aut inferuntur Theoremata, suis illis principiis certiora, aut evidentiora esse non possunt, & nominatim fallaxne illud, & quod totius scientiae à Galileo excogitatae fundamentum est, spatia scilicet aequalibus temporibus emensa eam inter se rationem obtinere, quae est inter numeros [illegible] impares continua serie ab unitate procedentes (quamvis aliunde falsum demonstrari non posset) neque ex praesuppositis illis principiis evidenter, neque aliunde sufficienter concluderetur.*

XIV. Hoc autem loco non video primùm, qui reprehendendus Galileus sit, si quam propositionem non demonstratam, sed verisimilem solùm habens, non ut demonstratam, sed ut verisimilem duntaxat exhibuit. Candidè nimirum videtur egisse, neque exegisse à Lectoribus, ut maiorem, quàm ipse Postulato fidem haberent; sed illos potiùs quasi monuisse, ne ipsum concederent, nisi deinceps agnoscerent constabilitum variis ex eo deductis conclusionibus, quae cum experientia planè consentirent. Deinde cùm in scientiis, ac demonstrationibus attinentibus ad Mathesin puram, mera evidentia, non sola suspicio, aut verisimilitudo admittenda sit; in scientiis tamen Physicis, ac mixta Mathesi, quaecumque sit Physica, hoc est, cùm pro humanae mentis in rebus naturalibus investigandis, ingenio infirmissimus, si non evidentiam, sed verisimilitudinem assequamur. Vnde & videtur posse postulatum, si verisimile modò sit, ac neque ratione, neque experientia ulla oppugnetur, admitti ad scientiam, quae utcumque perfecta absolutè non sit, eiusmodi tamen sit, cuius sit humana imbecillitas capax. Ad-haec, addam non fuisse rem mihi quodammodò stupendam accessisse casu ad me ista conscribentem, nobilissimum Senatorem Petrum Carcavium virum omninò promovendis bonis artibus comparatum, pariterque cum primis Matheseos studiosissimum; ac visa mihi prae manibus tua Dissertatione, argumentoque cognito, innuisse transmissum in hanc urbem exemplum editi nuperrime Libri ab Evangelista Torricellio, qui Galilei successor existens demonstraverit id ipsum Postulatum. Praetereo autem, ut copiâ illius videndi statim impetratâ, deprehenderim rem consectam quinque propositionibus, ac praemisso illo, *Non posse duo Gravia simul iuncta ex se moveri, nisi centrum commune gravitatis ipsorum descendat.* Videlicet prima Propositio est, *Gravia in planis inaequaliter inclinatis, ac eandem tamen elevationem habentibus, constituta, si eandem inter se rationem homologè habeant, quam habent planorum longitudines, habere aequalia momenta.* Secunda, *Eadem gravia, si aequalia fuerint, habere momenta in ratione reciproca longitudinum eorundem planorum.* Tertia, *Illa aequalium gravium momenta esse in ratione homologa cum perpendiculis portionum aequalium eorundem planorum.* Quarta, *Tempora lationum ex quiete esse homologè ut longitudines eorundem planorum.* Quinta autem est ipsum Postulatum ex superioribus deductum, *Gradus velocitatis eiusdem mobilis super diversas planorum inclinationes acquisitos tunc esse aequales, cùm eorundem planorum elevationes aequales sint.*

Verùm, ut ad alia transeam, quàm quae sigillatim ex Galileo commemoras; imprimis occurrit experimentum, quo ille est conatus fidem Postulato adstruere, quodque afferi- XV.



cta figura sic ectis E clavo A parieti infixo globus plumbeus, aut alius quilibet tenui filo, tribus, aut quatuor digitis à pariete remoto suspendatur, sitque A B; Descriptaque in pariete recta C D horizonti parallela, globus B à perpendiculari eductus vsque ad altitudinem rectæ C D manu attollatur, nempe ad C, indeque liberè dimittatur. Tum globus idem, inquit Galileus, non solum descendet ad punctum B, sed eodem impetu vlterius vsque ad D, aut proximè ad illud, ascendet. Similiter, si globus idem è puncto E suspendatur, & iterum ad altitudinem eiusdem rectæ C D attollatur ad G, inde liberè dimissus, pari modo ad eandem rectam C D, aut proximè ad eam consurget versus H. Imò, si ex F suspensus attollatur ad I, inde feretur, vsque ad K. Per diversos igitur illos arcus decidens globus, semper ad æqualem altitudinem conscendit. Ergo è quolibet descensu æqualem acquirit impetum; nisi enim esset impetus æqualis, globum ad æqualem altitudinem non attolleret. Quid ni igitur idem quoque fieret globus, si per plana C B, G B, I B descenderet? Credibile igitur etiam est globum per illa, aut similia plana decidentem, æqualem eodem descensu impetum, ac proinde æqualem quoque velocitatis gradum acquirere. Subindè autem, vt ostendas quàm hæc sint incerta, incohærentia, &c. *Imprimis quidem vestræ*, inquis, *an globulus, qui vulti Galileus ratione suspensi, at librati decidit in Etruria, quàm in Gallia assurgat, at heic neque tam propè ad horizontalem lineam, neque per diversos arcus ad eam æqualiter accedunt. Nempe filo pedum quatuor cum dimidio suspensus globus ad lineam horizontalem tribus infra centrum pedibus descriptam, propiùs quàm duobus digitis nunquam accessit. At centro nouem tantum digitis supra lineam horizontalem accepto, filoque duorum pedum cum dimidio, iam globus ad lineam horizontalem vno digito, quàm antea propiùs accessit. Vbi verò centrum septem infra lineam horizontalem digitis assumptum est, vix ad quatuor à linea horizontali digitos globus ascendit.* Concludis idcircò his verbis, *Qua igitur fide Galileus tam asseveranter ait globum ita suspensum, ac per quoscumque arcus libratum, ad æqualem semper altitudinem assurgere, cum ea tandem ex re adeò evidenter falsa petere ausus est testimonium veritatis?*

XVI. Imprimis porrò non reticeo ipse dictum esse à Galileo dimissum ex C globum ascensurum *vsque ad D, aut proximè*: vt proinde non videatur dictum ab illo asseveranter assurrecturum globum ad eandem altitudinem, aut veritatis testimonium ex re falsa ab ipso peti; quasi intellexerit globum assequi altitudinem exquisitè, seu præcisè eandem. Et certè non modò dixit ipse *quasi* seu *ferè*, ac *superfuturum interuallum quoddam perexiguum* sed etiam causam attigit, ob quam ita fiat, referens eam puta ad impedimentum partim aëris, partim fili, de quo vtroque heic dicerem, nisi iam dictum satis copiosè in Epistolis memoratis foret. Deinde, quòd globus ad horizontalem lineam propiùs ad H, remotiùs ad K ascendat, quàm ad ipsum D, videri potest causa perspicua, neque infringere vim experimenti. Nam quod spectat quidem ad H, res ideò contingit, quòd quoties clauus defigitur inter A. & horizontalem lineam, breuitas cum fili, tum spatij aërei, per quod arcus describitur, minus præstat impedimenti: vnde & abfuisset globus adhuc propiùs, si fuisset clauus infra E defixus, vti & longiùs, si supra ipsum. Quod verò ad K, res minùs est mira; quòd quoties clauus defigitur infra horizontalem lineam, dimissus ex I globus non per totum arcum I B decidat, sed per inferiorem solùm eius partem, in quam perpendiculariter cadit; vnde & minùs adhuc, minùsque resilijsset, si defixisses clauum inferiùs, quousque globus non potuisset ad lineam attolli; velutì & magis, magisque, si superiùs, quousque clauo defixo in linea, ipsum resiliendo proximè attigisset. Ex quo efficitur, vt cùm res propriè attendenda sit solùm vbi clauus infra lineam defigitur, quòd tunc libratio simplex non sit, sed mixtio duorum motuum, quorum impetus se mutuò retundant; sit verò propriè attendenda, cùm clauū supra lineam defixo, vibrationis motus simplex est; ideò non sit existimandam illam qualemcumque interuallorum inæqualitatem interturbare negotium; ac potissimùm quidem, cùm ipsa ordinata sint, ac tandem inter se, quàm fili, & arcus prolixitates proportionem seruent. Ad hæc, id videtur præsertim esse obseruatione dignum in his pendulorum vibrationibus, quod, Si quatuor distinctos globos quatuor distinctis filis sic appendas, vt primi longitudo sit vnius, v.c. pedis, secundi quatuor, tertij nouem, quarti sexdecim; experturus sis, vbi omnes dimissi simul fuerint, quartum perfecturum vnam vibrationem eodem tempore, quo tertius interim perfecerit duas, secundus treis, & primus quatuor. Scilicet exinde intelligitur, tum pendulorum vibrationes tantò sæpiùs fieri, quantò eorum arcus planiores, siue inclinatiores sunt; tum inclinationes arcuum mensuratas secundum varias perpendiculi, seu fili longitudines, habere se perinde vt quadrata temporum, ac vibrationes habere se reciprocè vt ipsas radices; sicque cum ratione quadam ad superiùs expositam motus æquabilis rationem; tum globum quartum non acquirere impetum ad eleuationem necessarium, nisi tempore duplo tertij, triplo secundi, quadruplo primi; ac esse quidem impetus omnium globorum inter se æquales, sed quo tempore impetus exprimitur à quarto semel, exprimi à tertio bis, à secundo ter, à primo quater, &c.

Quod attinet autem ad comparationem arcuum C B, G B, I B, cum ipsis planis pariter notatis inter extrema eadem; ita sic instas, vt licet totum id esse verum concederetur, quod dicitur de impetu globi per diuersos arcus librati, vrgeas *illam esse nullam, aut minimùm saltem videri posse* rationem descendentis globi per diuersa plana. *Globus enim*, inquis, *per arcum semper ratione perpendiculi descendere videtur, & nouem solum eius descensus intermittuntur, quorum à recto, & perpendiculari cursu ad circularem cogitur, atque addiderim: at præter impedimentum ex varia planorum inclinatione, adhuc videtur, dum globus etiam magis* XVII.

à perpendiculari descensu distrahitur; tantò minoribus insuper momentis globus per planum descendit, quantò minùs accliue fuerit, vt facilè omnibus notum est. Verùm non video qui id concludas, quatenus non assumis planum, quantò minùs decliue est, tantò esse quoque prolixius. Etenim notum quidem est acquiri minores velocitatis gradus in minus decliui, quod sit decliuiori æquale, ac si vt minùs decliue ita etiam prolixius sit, notum quoque est velocitatem in fine illius quæsitam esse posse æqualem velocitati in fine decliuioris acquisitæ, prolixitate nempe descensus paruitatem incrementorum velocitatis compensante. Interim autem æqualitas impetus in B acquisiti, siue per arcum, siue per planum contingat globi delapsu, ex eo videtur consequi, quòd filum supernè globum cohibens aliud nihil præstare videatur, quàm præstaret infernè, & sine filo arcus marmoreus, aut ligneus perfectè politus, qui esset CB, si supra ipsum delaberetur. Atque id quidem tantò magis, quantò idem Galileus ostendit arcum CB, & planum CB eodem, seu æquali tempore percurri; ac pari modo arcum, & planum GB, & porrò arcum quemlibet non maiorem quadrante cum plano vnà terminato. Quin-etiam cùm ostenderit percurrere globum eodem, seu æquali tempore quoduis planum inter quodlibet circumferentiæ circuli punctum, & infimum punctum, quale est hic B, constitutum, vt putà semper exæquato illi tempori, quo percurritur diameter circuli eiusdem perpendicularis; elicitur quoque exinde, vbi ea omnia plana fuerint in eandem reducta altitudinem, diuersa quidem tempora fore, sed impetum nihilominùs parem. Atque eadem quidem ostendit præclarus vir Ioannes Baptista Balianus Genuensis, edito hac de re libello, qui eodem ipso anno, quo Galilei Liber prodiit, argumento sumpto ab ipsis pendulorum vibrationibus: sed, vt præmonui, nihil est necesse maiorem Galilei Postulato asserere fidem, quàm ipse assertam voluerit; dum eatenus solùm adhibendam petiit, quatenus deductæ ex eo conclusiones cum experientia consentirent.

XVIII. Id prætereo, quod subiicis, ex ascensu globi ad eandem altitudinem, non satis rectè colligi impetus æqualitatem; quoniam id aduersaretur recitandæ tuæ rationi, atque experientiæ: & dum causam petis ex eo, *quòd, quò circulus minor est, eò descensus procliuior, faciliorque, & ascensus difficilior videatur*: id repugnaret tum compensationi, aduersus quam nihil obiicis, inter breuitatem, & decliuitatem spatij, tum familiari experientiæ de rebus deorsùm impactis, quæ impetu pari deiectæ tantò emergunt altiùs, quantò incidentia est magis perpendicularis. Attingo ergo potiùs id, quod superest, dum id sugillas, quod Galileus se esse sæpiùs expertum ait, *tum globum ferreum per aërem cadentem, tum globum aneum per excauatum in longiore tigillo alueolum, in quacumque tigilli supra horizontem eleuatione descendentem, perpetuò tantum præcisè temporis in descensu per primam totius percurrendi spatij quadrantem, quantum in trium reliquarum decursu insumpsisset; ex quo sine dubio consequens esset, spatia æqualibus temporibus decursa in ea esse ratione, quæ reperitur inter numeros impares ab vnitate procedentes.* Nimirùm, vt ostendas ea, quæ ex illis quasi principiis consequuntur, aut inferuntur, esse ipsis certiora, aut euidentiora non posse: *Id*, inquis, *tot erroribus obnoxium est, & exploratu adeò difficile, vt nihil inde certi concludi posse videatur.* Enim verò, vt cumque experiundi modus difficilis sit, obnoxiusque erroribus, nõ idcircò tamen experimentum conuincitur falsum. Tuum certè illud de Libra, cui totus posteà inniteris, quot quæso, vel te docente, erroribus obnoxium est; quàm exploratu difficile? & ipsum tamen falsum non habes? Cùm profectò ille testetur se saltem centies rem explorasse, & experimentum semper ita successisse, vt vix vlla vnquam differentiola intercesserit; videri potest non esse tua satis idonea refutatio, nisi testeris te esse rem, aliquoties saltem, accuratissimè expertum, ac ipsam falsam deprehendisse, aut rationem certè congruam afferas, qua impossibilem demonstres. Et tamen, neque te vel semel ipsam explorasse, falsamque comperisse dicis, neque vllam rationem profers; sed causaris solum-modò explorandi difficultatem; quam & reperis, dum postquam retulisti tempora ab illo notata, notatis nempe, expensisque ponderibus aquæ, quæ è clepsydra interim fluxisset: *Quippe nemo, inquis, non videt, quam hic obseruandi modus incertus sit, & quam difficile, ne dicam impossibile, tempus vtriusque illius descensus ad exactam mensuram exigere, vel ne maximè nouimus, quid in tanta velocitate initio, & fine horum motuum fieri præcisè adnotari, vtrâque posse non videamur.* Sed nihil est opus, istillam ad arguendum id non sufficere, nisi aliunde aut res facto impossibilis demonstretur, aut obseruator probetur fuisse malæ fidei, ac indiligens, & difficultates præcauere nescius. Adderem quemadmodum ipse rem explorare fuerim conatus, tum dimisso per aërem globo, tum delabente globulo per tubulos vitreos etiam orgyiis duabus longiores, factosque nunc magis, nunc minùs decliues, & adnotatis partibus æqualibus tum ad parietem, secundum quem globus decideret, tum ad vtramque oram alueoli in tigno excauati, & tubulum quemque continentis; ac simul adhibitis sociis, qui adnotarent singuli partis singulas, quæ interim pertransirentur, dum ipse temporis momenta nunc pulsationibus arteriæ, nunc itibus, reditibusque penduli distincta, vocibus monosyllabis cuique illorum sigillatim assignatis significarem: verùm memini rem ad te perscripsisse, & circa hæc nimius iam sum.

De Experimentis circa ictum, impetumve grauium cadentium, ad explorandum impetus-ne vt spatium increscat.

Venio igitur ad Posterius caput, tum XIX.

dunt

damus partem tuæ Dissertationis; in qua scilicet accepisti te veram, ac certam de Motu accelerato scientiam falsæ, ac incertæ Galilæanæ substituturum; & in qua professus te iterum omnia, quæ ab illo conscripta sunt, falsa, ac inania esse demonstraturum; prouocas me primùm ad *clara, facilia, indubitata experimenta*: tamet si ego tenuitatis conscius personam Arbitri, Iudicisque, quam mihi humanissimè iteratò defers, recuso; iteratò professus nihil aliud à me, quàm rationes quasdam dubitandi exspectari posse. Et *prima quidem experientia petitur, inquis, ex impetu, quo globus, aut graue aliud corpus quodcunque per aërem sponte natura deorsum cadit, ac percutit. Indubitatum enim est, pergis, quod ipsemet Galilæus passim agnoscit, tantum præcisè percutientis corporis esse velocitatem, quantus impetus, quantaque ipsa percussio fuerit. Impetus enim ventis, & percussio ex velocitate est; imò impetus ipse velocitas est, nulloque hæc abinuicem discrimine dirimuntur, vt meritò, proinde, qua ratione accrescit velocitas, eadem impetus, & percussio augeantur.* Hactenus nihil est, quod non probem. Prosequeris autem: *At facilè experientiâ constat corpus graue quodcumque ex qualibet altitudine per aërem cadens, & percutiens, vt libet, perpetuo ex altitudine dupla duplo præcisè amplius, & ex tripla, quadruplaue distantia, triplo, quadruplóue fortius percutere: velocitas igitur quoque ex altitudine dupla, duplò maior est, & tripla, aut quadrupla, si tripla, quadruplaue altitudo fuerit: ac proinde velocitas, spatiis æqualibus, non autem æqualibus temporibus, æqualia momenta acquirit.* Quæso verò hîc patere, religiosissime Vir, me meam testari hebetudinem; neque enim quod tu assumis, *facilè experientiâ constare*, mihi vllâ prorsus experientiâ constat; neque tu vllam specialem affers, ex qua res, vt tibi, ita mihi constet. Ac deducis quidem deinceps, quasi secundam experientiam, id, quod in Libra expertus est: sed interim circa hanc primam, cæcutio planè neque agnosco, qui rem facilè explorârim. Et exploratio tamen quis hæreat, quando isthæc subiicis? *Experientiam hanc Galilæus, nulla (vt credibile est) facta ipsius periculo, tanquam falsam, atque impossibilem, solemni paralogismo reiecit, quo definitionem motus accelerati vulgò receptam & ex eadem experientia fere dubio deductam conatus est reuellere. Si ex altitudine dupla, inquit, duplò maior percussio est vt puta ex A dupla eius, quæ ex B, erit & velocitas dupla. At velocitatis duplò esse non potest, nisi graue, æquali, imò eodem tempore, totum spatium AC, & dimidium eius AB percurrat; quod tamen est impossibile. Nec percussio igitur, nec velocitas dupla est, ex altitudine dupla. Doleo equidem virum non ignobilem, in re tam obuia, & facili adeò turpiter delusum esse, mirórque item vehementer tales, támque apertos eius errores, non modo à nemine hactenus esse reprehensos, sed tanquam prima scientiæ principia, à viris etiam eruditis esse receptos.* Quando, inquam, hæc subiicis, nemo profectò, facilè hæreat, quin ipse, expertus, illa videris, quæ neque

A

B

C

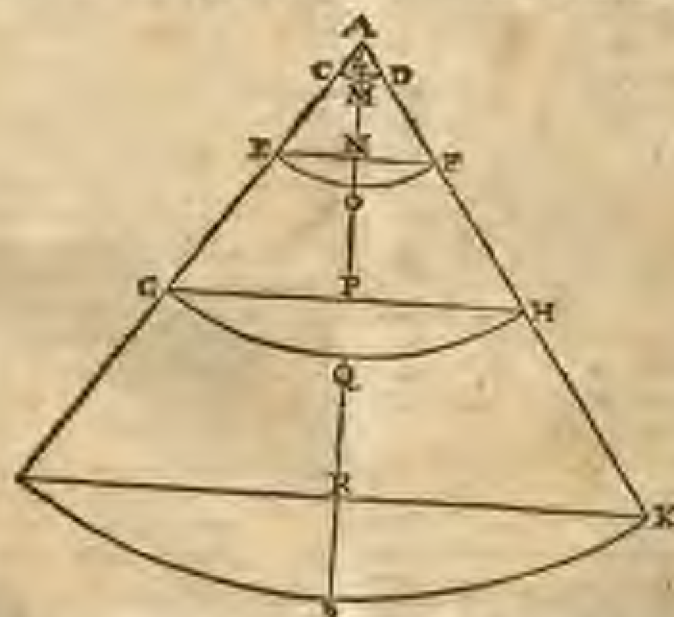
Galilæus, neque alij viderunt.

Quod me attinet; cùm lapidem video ex vna, ex duabus, ex tribus, ex quatuor orgyiis XX.
cadentem in terram; agnosco quidem esse ictum, atque idcircò impetum, velocitatemque maiorem ex duabus orgyiis, quàm ex vna, ex tribus, quàm ex duabus, ex quatuor quàm ex tribus; verùm esse duplò præcisè maiorem ex duabus, quàm ex vna, triplò ex tribus, quadruplò ex quatuor, nulla penitùs ratione agnosco. Neque enim possum id dispicere ex cauitate in terram facta, aut penetratione in ipsam; quoniam neque lapis duplò profundiùs cauat, penetratque ex dupla altitudine, aut triplò ex tripla; neque cognitus est mi gradus resistentiæ, quo talis terra obsistit eius progressus, quo crescit resistentia, dum quò inferiùs tenditur, eò partes terræ minùs seu deorsùm, seu in latera cedere, compelli, ac subire possunt: vt habita proinde ratione huius resistentiæ, colligere valeam id, quod ad duplam penetrationem ex altitudine dupla deest, non aliunde esse, quàm ex huiusmodi resistentia. Sic cùm video fistucam in palum delapsam ex simplici, dupla, aut tripla altitudine: quandoquidem neque video palum defigi profundiùs in terram, duplò quidem ex dupla, aut triplò ex tripla altitudine; neque perspectum habeo quo gradu, in qualibet profunditatis parte ipsi vrgenti resistatur; admitto quidem maiorem ictum, maioremque impetum, ac velocitatem esse ex altitudine dupla, quàm ex simplici, maioremque ex tripla, quàm ex dupla, &c. At esse illam duplò præcisè maiorem ex dupla, triplò ex tripla, &c. nulla penitùs ratione perspicio. Sic, dum graue quoddam ex dupla, triplave altitudine decidens rem subiectam commouet, contundit, confringit: Sic, dum cadens in cuneum scindendo ligno accommodatum, ipsum compellit, adigit, figit: Sic, dum cadens in ipsam manum, aliamve partem corporis, ipsam vrget, deprimit, lædit: Sic, dum alio huiusmodi discrimine peragitur, maiorem quidem semper ictum, siue impetum, ac velocitatem ex altiore casu fieri nullus hæreo; at ex casu duplò altiore duplò maiorem fieri, triplò ex triplo, &c. qui discernam prorsus non habeo. Quocirca beasses me valdè, si experientiâ, aut saltè modû experiendi subindicasses; cùm dicas & rem experientiâ in graui quocùmque facilè constare, & Galilæum, cæterosque eruditos viros conjicis sic fuisse socordes, vt nullum ipsius periculum fecerint; fecisse autem eos, qui vulgatam definitionem accelerati motus tradiderunt primi.

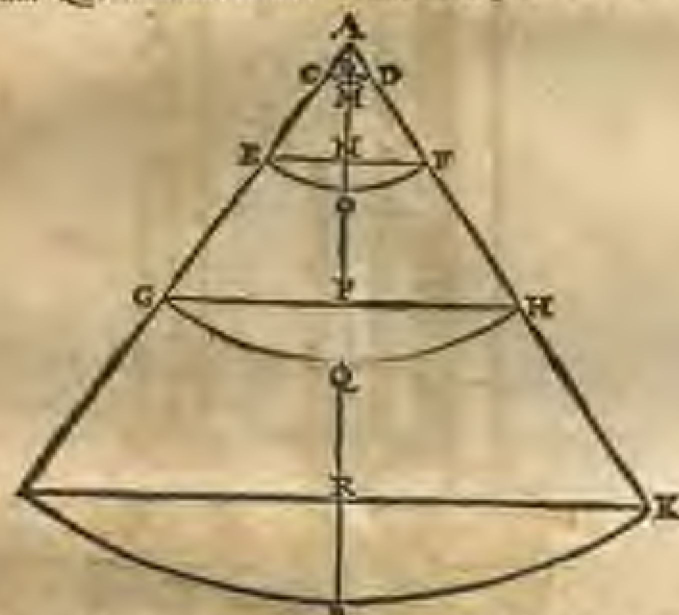
Addo videri posse me non absque ratione hacce de re ambigere; & conijcere ictum, XXI.
percussionemque, atque idcircò impetum, velocitatemque maiorem duplò non haberi, nisi ex altitudine quadrupla; triplum, nisi ex nonupla; quadruplum, nisi ex sexdecupla, atque ita porrò iuxta numerorum quadratorum seriem. Nam Primò, sit vas cylindricum erectum, & continens aquam ad certam altitudinem, exempli causâ vnius pedis: certum est aquam in fundo subsistentem vrgeri, ac premi à super exstante (& ab ipsa quidem superficie)

superficie)vt perspicuum sit vel ex vehementia, qua exsilire deprehenditur, foramine ad basim aperto. Aperiatur ergo foramen, & superfusa leniter aqua, ita vt contineatur semper ad eandem altitudinem, excipiatur aqua, quæ interim effluet, dato tempore, v.c. sextantis minuti, ac sit illius mensura certa, exempli gratiâ, Congius. Vt deinde tempore eodem, & per idem foramen exsiliant duo congij, & aqua proinde sit duplò compressior, ad quamnam vsque altitudinem adaugendus erit, complendusve cylindrus? Ad duplam-ne solam? Non sanè, sed omninò ad quadruplam. Et vt exsiliant tres, ad triplam-ne? Haudquaquam profectò, sed ad nonuplam. Et vt exsiliant quatuor, ad quadruplam-ne? Minimè gentium, sed ad sexdecuplam. Quin poterit etiam aliunde res facillimo negotio notari, si repleto siue ad labium, siue ad certam vsque altitudinem cylindro, & aperto foramine, totâque aqua vno tenore, nullamque refundendo effluente, notentur in vase aquæ decrementa æqualibus temporibus facta. Quippe si interuallum vltimi decrementi fuerit vnius v.c. pedis, erit interuallum penultimi trium, antepenultimi quinque, antecedentis septem, ac ita semper procedendo per succedentes impares; vnde & si primi temporis initio fuerit altitudo pedum sexdecim, erit initio secundi nouem, tertij quatuor, quarti vnius. Cùm exsilitio verò aquæ continenter fiat ex continente impetu, quo à superstante vrgetur, & impetus iste nihil differat à continente velocitate, qua aqua superstans continenter incumbit, ac premit, Annon planum est intelligere impetum, ac velocitatem duplò maiorem fieri non ex altitudine dupla, sed penitùs ex quadrupla; triplo non ex triplo, sed ex nonupla, & ita deinceps? Secundò, si alligetur vno sui extremo ad parietem funis prælongus, altero extremo dependeat ex fulcro, ac appenso pondere certo, v.c. vnius libræ, tensione sit leui inter ipsa extrema; verò digitis, ita abducatur, vt vltro citròque horizontaliter vibretur, seu eat, ac redeat certo tempore (erunt autem itus, reditusque omnes æqui-temporanei, seu tam primi, quàm vltimi, tam longi, quàm breues eiusdem prorsùs durationis) sitque tempus tantum, quantum intercedit ab vna arteriæ pulsatione ad aliam. Vt fiat funis duplo intensior, & itus, reditusque ipsius euadant duplò velociores, hoc est æquali tempore duo, quantum, putas, erit ponderis addendum? An duplum? Non, sed quadruplum. Et vt fiat triplo, fiantque adeo itus reditusque eodem tempore triplò velociores, seu plures; an triplum duntaxat? Nequaquam, verùm nonuplum. Et vt quadruplò, an quadruplum? Haud certè, sed sexdecuplum. Cùm pondera porrò æqualia primo superaddita se perinde habeant ad creandam hanc velocitatem, ac partes æquales altitudinis, per quas pondus demittitur: An-non intelligi rursùs licet, quemadmodum velocitas non acquiritur duplò maior ex duplicato pondere, sed planè ex quadruplicato; ita duplam quoque non ex duplicata altitudine, sed ex quadruplicata acquiri?

Est etiam Tertiò heic repetendum, quod iam antè dixi de globis ad fila appensis, & liberè ire, redireque permissis. Videlicet globus appensus ex vno v.c. pede, duplò quidem plures vibrationes peragit, quàm appensus ad quatuor, triplo, quàm appensus ad nouem, quadruplo, quàm appensus ad sexdecim; sed interim tamen secundus spatium conficit duplò maius, quàm primus, tertius triplo, quartus quadruplo eodem tempore; ac velocitas interim acquisita, impetusque ad perpendiculum expressus, non vt spatium pertransitum, sed vt tempus elapsum se habet. Ego certè rem sic intelligo. Sit linea perpendicularis A B in pariete ducta, diuisaque in sexdecim pedes; ac sint appensi quatuor globi vnus ad primum, alius ad quartum, tertius ad nonum, postremus ad decimumsextum. Siquidem tametsi inter experiendum applicari diuersis seorsim lineis debeant, ne inter mouendum sese interturbent: omnes tamen schemate vno repræsentari nihil prohibet. Ducantur heinc inde duæ lineæ angulum statuentes in A, quæ à perpendiculo bisecetur, sintque v.c. I A, K A; & centro A, agantur inter illas arcus C D ad primum pedem, E F ad quartum, G H ad nonum, I K ad sextum-deci- XXII



menta, qui similes proinde erūt, pares videlicet portiones suorum cuiusque circulorum eodem angulo mensuratæ. Ducantur & subtensæ arcuum, adnotenturque quasi sagittæ, seu appellari sinus versi, lineæ nimirum L M, N O, P Q, R B; cùm sint altitudines, quibus globi delabantur ex linea A I (vbi ad illam abducti, ex ea dimittuntur) in ipsum perpendiculum; primus putà ex C in M, secundus ex E in O, tertius ex G in Q, quartus ex I in B. Abducantur proinde globi ad memoratam lineam A I, vt sitas, exinde dimissi, vibrationes peragant, ad lineam A K, aut quam-proximè terminandas. Nam & quamvis quilibet globus, seu longiùs, seu breuiùs dimissus, & seu moueri incipiat, seu desinat, vibrationes omneis æqui-temporaneas sortiatur, temporibusve paribus perficiat, proportio tamen semper est, quoties sub æquali, eodemve angulo accipiuntur. Dimittantur & globi simul, ac peruenire concipiantur ad vsque perpendiculum. Quoniam tunc vt filum A O quadruplum est fili A M, & filum A Q nonuplum, filum A B sexdecuplum; ita altitudo N O dupla est altitudinis L M, & altitudo P Q nonupla, altitudo R B sexdecupla; quo pacto interuallū quoque percurrendum E O quadruplum est spatij C M, & spatium G Q nonuplum, spatium I B sexdecuplum: idcircò, cùm assiduè obseruemus tempus, quo globus secundus peruenit ad O, esse duplum temporis, quo primus peruenit ad M, & tempus, quo tertius ad Q, triplum; tempus, quo quartus ad B, quadruplum; idcircò, inquam, intelligimus, impetum, seu velocitatem, quæ acquiritur ex E, aut N in O, & ex G, aut P in Q; & ex I, aut R in B, pari ratione se habere ad velocitatem acquisitam ex C, aut L, in M, qua se habet impetus, seu velocitas, quæ acquiritur ex A in O, in Q, in B, ad velocitatem acquisitam ex A in M; seu comparando oppositè, vt illam ad illam, sic istam ad istam. Hoc autem habito, quoniam impetus, seu velocitas acquisita ex E in O non est acquisita ex C in M quadrupla, sed



dupla; & acquisita ex G in Q, non nonupla eiusdem, sed tripla; & acquisita ex I in B, non sexdecupla, sed quadrupla est: quatenus quidem experiundo obseruare licuit, constitutam pilam supra planum libellatum, appositamque ad M, ad O, ad Q, ad B, dum percuteretur, propelleretur que à globis incurrentibus, assequi velocitatem, excurrereque, non iuxta numeros quadratos, quales sunt spatiorum C M, E O, G Q, I B; sed iuxta radices ipsorum, qualia sunt & tempora, vnum, duo, tria, quatuor. Quamobrem, & fuit iteratò procliue intelligere percussionem quoque à re secundum perpendiculum cadente factam, sequi rationem non quadratorum, seu spatiorum, sed radicum, sed temporum; atque ita, quò cadens graue vehementiùs feriat duplò, triplò, quadruplò, cadere debere ex altitudine non duplò, triplò quadruplò, verùm quadruplò, nonuplò, atque sexdecuplò maiore.

De Experimento in Bilance facto ac aliud reuera probante, quàm velocitates esse sicut spatia.

XXIII. Veruntamen, hisce dimissis, accedendum est ad secundam, peculiaremve experientiam, cui totam scientiam super-extruis, & de qua in hunc modum præfaris. *Atque, vt quam tibi promisi experientiam, cum fauore etiam exhibeam, adiungam & aliam, à nullo mortalium hactenus obseruatam, quæ & priorem perfectissimè includat, & narrationem solum, quâ celeritas in naturali descensu grauium augetur, sed eiusdem quoque celeritatis penè incredibilem modum, ac mensuram, exactissimè determinet.* Pergis declarando ecqua illa sit. *Ais igitur, ita esse à natura constitutum, vt globus quilibet, cuiuscumque materiæ, ex vnius diametri altitudine cadens, duplum sui ponderis, hoc est, præter pondus quod suo impetu in æquilibrio retineret, aliud sibi æquale attollat; & ex altitudine duarum diametrorum, triplum; ex tribus diametris, quadruplum; & ita deinceps: adeo vt ex quauis altitudine cadens, semper (vltra æquilibrium) tollat proprium pondus multiplicatum eatenus, quot in tota, vnde cadit, altitudine diametri continentur.* Subiicis, rem exaggerando, *Mirum ferè quòd globus, cuius figuram, vtpote simplicissimam, capacissimamque, natura singulariter amare videtur, mensuram, ac modum, tam velocitatis*

nobis

motus in descensu grauium, quàm virtutis eius motricis, quæ in eadem velocitate continetur, sitâ nobis diametro exhibeat: adeo vt ex decem, aut centum diametrorum altitudine decidens, eum acquirat impetum, qui attollendis decem, aut centum similibus globis, ex altera lance impositis, sufficere possit, si materiæ conditio id patiatur. Addis & quid ipse obseruaueris. *Expertus sum ego, inquis, globum plumbeum vnius vnciæ, ex altitudine sex pedum, siue diametrorum centum quatuordecim cadentem, vncias eiusdem vltra æquilibrium, hoc est, libras septem, & vncias tres in altera lance impositas, suo impetu eleuasse, non sine ingenti eorum qui præsentes aderant admiratione, ac stupore.* Tum & hæc habes. *Porrò si id in paucis diametris experiri placuerit, non admodum magna opus erit diligentia: at si è maiore altitudine idem tentare placuerit, tum in hoc, vt in cæteris Physicis experientiis, accurata, ac solerti diligentia, atque industria, variis incommodis occurrendum erit; vt ne forte ex conditione materiæ effectus impediatur, nisque ex errore, aut ex ignorantia, id impossibile arbitremur, quod solius materiæ vitio, ac defectu in certis circumstantiis minus ex animi sententia succedit.* Paginas deinceps aliquot insumis, vt ea incommoda describas, & modum, quo illis occurratur, tradas; depictâ scilicet Bilance, quæ ipsissima heic appingitur, agina poctâ immobili, & altera lancium suspensa in aere, altera super mensam C D quiescente, cum imposito pondere



ac speculatore adstante, qui ad quamque vel minimam eius elationem attendat (idque dum globus manu H dimissus incidit in alterius medium, directione circuli G, cui ob æquilibrium respondet consimilis F) ac insuper vtraque lance catenulis ferreis à scapo A B per intermedios circulos, triangulosve, dependente. Denique autem subiungis, *Tam apertam esse eius rei demonstrationem, vt nullus, inquis, intellectus refragari posse videatur, dum simul consistet (quod quilibet sine tanto apparatu, tantaque diligentia facillimè experiri potest) globum quemcunque, ex vnius diametri altitudine, posse (vltra æquilibrium) pondus sibi æquale, & ex duabus diametris duplum pondus attollere.* Prætereo autem demonstrationem non alio nixam fundamento, quàm ipsâ experientiâ hîc suppositâ; prætereoque item, quod iterum subdis, *Illud quoque pari certitudine constare, quod antè dictum est, nihil ad propositionis veritatem, atque euidentiam opus esse, vt ex altiore distantia, tantóque apparatu experientia inquiratur, quæ ex aliquot diametrorum altitudine plusquam abunde, ac facillimè habeatur.*

Et tale est quidem tuum experimentum. XXIV.
Ego autem, humanissime Vir, gratissimo primùm animo complector, liberalissimum erga me affectum; ac deinde etiam tibi gratulor, quòd primus mortalium excogitâris quemadmodum negotium visum difficile euocari ad trutinam posset. Nempe quanquamvis res non videatur pro tua illa sententia, fuit tamen tua solertia dignum, id in mentem inducere, vnde examen impetûs, quantusque ex parte huiusmodi foret, posset colligi. Ac si res quidem sic se haberet, vt mirari abs te videtur, reputari posset penitus euicta; nullumque esse dubium, quin Galilei

scientiam

scientiam subitariis conniuentes, tuam tanquam veram substitueres: interea res potius ita se habet, meo quidem iudicio, vt Galilaeus [illegible], accurate tuam omnino videatur. Expostulabis verò, inquies. Tu igitur meam Amicus mihi fidem non credis; ac verum me habes malae fidei, dum haeres, id ne verum sit, quod ipse me falli expertum [illegible]. Absit hoc à me, optime Vir, qui habeo te potius plenum fidei, & summae candore, sincerissimaeque sinceritate visa naturam. Sed patietur sinceritas tua, vt, quod superest, si quid erroneum videbitur, culpam conniciam aut in quidpiam non satis forte animaduersum, vt omnes sumus homines; aut, si malis, etiam in illos, quorum opera vsus fueris, quibusve testantibus censueris pro tua humilitate non esse negandum assensum. Itaque cum tua verba relegens, deprehendam te nihil aliud tibi, tanquam obseruatum à te vindicare, quàm illud, quod iam retuli, *Expertus sum ego globum plumbeum vnius vnciae ex altitudine sex pedum, siue diametrorum centum quadraginta cadentem, vncias totidem vltra aequilibrium, hoc est libras septem, & vncias tres in altera lance impositas suo ictu eleuasse.* Itemque illud, quod posita impedimenta memorans, *Propterea, inquis, experientia ipse edoctus sum, qui adhibita omni industria globum vnius vnciae ex altitudine sex pedum in lancem subditam, viginti quinque, aut triginta vicibus dimittens, vix solum centum attingere, & pondus praefixum attollere potui.* Cùm, inquam, ita deprehendam, non cassare tuam fidem, quam cum persuasione aliqua non vera (te familiari hominibus, etiam optimis) stare nihil vetat. Cùm addis autem praeterea generale esse, vt pro numero diametrorum, quibus idem globus dimissus abfuerit à lance, pondera eleuet suo paria; ipsaque cùm id praestiterit in certo quodam numero, non valeat citra illum plura, vltra pauciora eleuare; hoc est quod peto mihi condones, vt dicere liceat, In veritatis gratiam, te aut satis non attendisse, aut aliis etiam nimiùm credidisse.

XXV. Vt saltem liceat quidnam mihi contigerit, commemorare, Tu saepe adeò repetisti non esse magno apparatu, magnaque diligentia opus ad peragendum experimentum, vt nisi argumentis superioribus fuissem oppositum persuasus, vix induxissem in animum (nihil scilicet haesitans, imò haesitandi pudore suffusus) periculum facere vllum. Sed tamen, & ipsa praesertim à te indicata facilitate inuitatus, vnde & olim iam petii Bilancem, qua nummularius solebat argenteae summam aliquot librarum [illegible] non numeratam appendere, probaréque, assumentulam duxi. Quoniam verò tu asseris *ita à natura esse constitutum, vt globus quilibet cuiuscumque materiae ex vnius diametri altitudine cadens, pondus attollat sibi aequale, praeter illud, quod in aequilibrio sine impetu retineret,* &c. ideo sufficere putaui, si globum marmoreum, quem habebam prae manibus, duorum cum semisse digitorum pedis Parisini diametro, ac vnciarum proximè decem, Librae itidem Parisinae pondere, ad experiendum vsurparem. Apparatis ergo ponderibus variis, quae ex aequo cum ipso forent, appensum ac lancem in aequilibrio sustentatum (à supposita nempe tabula) duplum eiusce ponderis, hoc est vncias propè viginti; ac subinde elatum globum vna sui diametro supra fundum alterius lancis constitutae in aere, placide in ipsam dimisi. Tum autem verum quidem fuit attolli ex ipsius casu oppositam lancem cum pondere duplo; et quia vidi fecerim ipsum supra expectationem attolli altitudinem, idcircò iterum [illegible], alterum posse idem pondus ex altitudine minore, alterum posse ex ipsa eadem, pondus adhuc maius attolli. Et aduocatis certè Amicis, qui ad lancis elationem, emotionémve à tabula, me globum dimittente, attenderent, aut me attendente globum ipsi dimitterent, res ita successit, vt lanx sustentata cum duplo eodem pondere elata fuerit dimisso globo non modo ex diametro vna, verùm ex dimidio etiam diametri, etiam ex triente, quadrante, sextante, octante, dextante; ac vice versa, vt dimisso globo ex eadem vnius diametri altitudine, elata lanx fuerit cum imposito pondere, non modò duplo, sed etiam triplo, quadruplo, quintuplo, & ampliùs. Experiri etiam consequenter libuit, an saltem globus decidens ex duplo altitudinis (diametrorum scilicet duarum) eleuaret duplum eius ponderis, quod summum mox extulerat; sed longè sanè abfuit; ac magis adhuc, vt ex triplo triplum, ex quadruplo quadruplum.

Quandoquidem verò ipse globum plumbeum vnius vnciae vsurpâris; ideò talem quoque vsurpandum censui, plumbeum scilicet, ac vnius vnciae Parisini ponderis, diametro eius deprehensa continere digiti bessem, ac idcircò partem Parisini pedis decimam-octauam. Caeterùm idem mihi euenit, quod circa globum marmoreum; impositis enim in lance sustulta duabus vnciis, extulit eas globus sensibiliter non ex altitudine modo diametri vnius, sed ex dimidio etiam eiusdem, etiam ex triente, quadrante, sextante, octante, dextante, imò, & ex vndecima, duodecimave diametri parte. Ac rursus ex eadem diametri vnius altitudine, non duas modò extulit vncias, verùm etiam tres, etiam quatuor, quinque, sex, septem, aliásque drachmas insuper, quadrantémve vnius vnciae. Et cùm experiri iterum placuerit, an duplum huius ponderis eleuaret ex casu globi à duplo altitudinis, triplúmque ex casu à triplo, &c. deprehendi dimisso globo ex diametris duabus altitudinis, attolli non duplum, hoc est, vncias quatuordecim cum semisse; sed vncias solummodò nouem, cum besse, aut dodrante dumtaxat. Quo pacto deinceps ex diametro tertia extulit non triplum, hoc est viginti vnam vncias cum dodrante; sed vncias solummodò duodecim, ac ferè dimidium; & ex diametro quarta extulit, non quadruplum, hoc est vncias viginti nouem; sed duplum solùm, hoc est vncias quatuordecim, atque semissem. Praeterea autem, quemadmodum, vt extulit dumtaxat duplum ex diametris quinque, sic etiam deinceps extulit solummodò triplum ex XXVI.

diametris nouem, & quadruplum, ex sexdecim. Admoneo iam solùm, sicuti ille ex istis intelligere, posse tuam hanc experientiam meritò vocari in dubium; nec posse te asserere quemlibet globum ita esse à natura comparatum, vt illius diameter sit mensura præcisa velocitatis, seu impetus, quem inter cadendum acquirit; ea scilicet lege, vt cadens ex diametro vna in liberam lancem, attollat suffultam, & præter æquilibrium, ponderis tantumdem, non itidem amplius (veluti etiam neque minus, si minor fuerit altitudo) ac deinceps sic progredi, vt ex duabus diametris attollat præcisè duplum, ex tribus triplum, ex quatuor quadruplum, ex decem decuplum, ex centum centuplum, atque ita porrò.

XXVII. At quoniam ergo contigit, inquies, vt dimissus vncialis globus ex altitudine diametrorum centum, & quatuordecim, vncias totidem eleuàrit? Ego profectò id præcisè diuinare non valeo; quandoquidem tu nullam seriem obseruationum apposuisti, neque expressisti quid contigerit, si quid fortassis expertus es citra, vltrave numerum illum. Nam, si saltem commemorasses quid tibi euenerit dimittenti globum ex altitudine diametrorum aut centum, aut octoginta, aut quinquaginta, &c. liceret fortassis rem conijcere; at tale nihil recitasti, neque explicuisti quali pondere, pedeve vsus fueris; cùm si Parisino quidem, videri possis hallucinatus quinta, aut sexta ponderis parte; quatenus globi diameter fuit tibi duntaxat decima-nona pedis pars, quam ego deprehendi decimam-octauam. Vtcumque fuerit; ex iis, quæ sunt à me obseruata, deducitur, quò diametri sunt multipliciores, eò singulas superadditas attollere minus super-additi ponderis; quando ex secunda non attollitur duplum, ex tertia triplum, &c. sed res semper ita decrescit, vt ex tribus solùm primis consequentibus eleuetur tantumdem, ex quinque aliis tantumdem, ex septem aliis similiter, ac rursus ex nouem, & ita deinceps. Deducitur præterea ex increscente numero diametrorum, & decrescente numero additorum ponderum, perueniri demùm ad æqualitatem; ita scilicet, vt sit diametrorum, ponderumque numerus par, quo superato sit deinceps minor ponderum, maior diametrorum. Et quia talis numerus incipiendo v. c. à duodecima vsque parte diametri, è qua fuere duæ vnciæ eleuatæ, reperitur esse proximè quinquaginta; & incipiendo à diametro integra, è qua eleuari visæ sunt vnciæ septem cum quadrante, reperitur esse itidem quinquaginta; idcircò videmur posse dicere, si dimittatur globus vnam pendens vnciam, ex altitudine diametrorum saltem quinquaginta, fore vt parem numerum vnciarum attollat; tametsi citra hunc numerum, sit diametrorum numerus minor, vltrà maior numero vnciarum. Vides igitur contingere posse, vt aliquo casu diametrorum numerus ponderum numero exæquetur; atque licere tamen inferre esse vbique diametrorum numerum numero ponderum æqualem. At si res quidem tibi contigisset circiter quinquagesimam, aut sexagesimam diametrum, dices mihi, vt video, responsio in promptu; quando verò numerus illum superat duplò circiter, ac is est aliunde, è quo eleuari non debuerint, nisi vnciæ septuaginta quatuor; vnde excessus est circiter triginta. Idcircò par est, vt quid id sit relictis diffiniendum relinquam, visuro, an, si quid impossibile circa vnam, paucásve diametros, non aliquid etiam potuerit imponere circa tam multas. Mihi certè hactenus non licuit periculum facere, qui bilancem neque maiorem, neque exquisitiorem ea, de qua iam dixi, vsurpaui. Vnde neque velim numeros à me descriptos ita habeas, quasi scrupulosè, præcisève definiti fuerint; cùm satis esse duxerim, si præterpropter veri forent, possetque intelligere sequi illos haud-dubiè aliam, quàm à te præscriptam rationem.

Nihil verò necesse est dicam circa id, quod ais, *Esse naturà illud in globo peculiare, ac proprium esse videri, vt eius diameter præcisa esse mensura illius altitudinis, ex qua suo motu cadens, æquale sibi pondus attollere; ac proinde, &c. in cæteris tamen etiam corporibus idem quoque seruata proportione accidere; vt si ex quacumque distantia æquale sibi pondus attollant, ex eadem distantia duplicata duplicatum, & ex triplicata triplicatum attollant, atque ita consequenter, ob eandem rationem, qua videlicet ipsa quoque experientia fassi apparet, &c. hac tamen differentia, quòd in globo ipsa diameter altitudinis præcisè definiat, vnde pondus ipsorum multiplicetur, in cæteris figuris non item; sed tollit altitudines diametris ipsorum fore minores; ratio verò pollutur vt vniuersim in figuris omnibus valet altitudines diametris globorum eiusdem* [illegible]. Nihil, inquam, est opus vt ad illud dicam, cùm neque suffragari experientiam videam, neque ipse globus, quiuis corpus aliorum superiorum confert, habeat pro mensura præcisa illius altitudinis, ex qua suo motu cadens, æquale sibi pondus attollat, suam diametrum; sed potiùs duodecimam circiter suæ diametri partem; neque aliunde eadem diameter præcisè definiat altitudines, vnde pondus, seu impetus multiplicetur, eadémque triplus ex tripla, quadruplus ex quadrupla, &c. sed id potiùs faciat progressio numerorum imparium, quadratorumve, ad quos terminantur. Adde autem videri mihi rem esse dignam consideratu, quæ accideret circa globos, si velocitatis, siue impetus acquisiti gradus mensurandi essent penes singulas diametros, quæ mensuram dent singulorum casus. Sume enim globos, v. c. duos ex eadem materia, quorum vnus sit diametro decies minore, quàm alter, & dimittatur vterque ex eadem altitudine. Tunc, quia minor decidens per diametros decuplò plures, quàm maior, fiet, vt attollat pondera sibi æqualia decuplò multipliciora, quàm attollat maior ex sibi æqualibus; quare & sequetur, vt per idem spatium feratur decuplò citiùs, vtpote decies breuiore peruenit ad lancem, quàm maior. Hoc autem consultè, quàm falsum sit, cùm si globorum alterutri debetur velo- XXVIII

citas

citiùs moueri, & peruenire citiùs, is non sine quadam verisimilitudine deberet potiùs esse maior (quando & Aristoteles persuasum id fuit, & toti penè Mundo hactenus persuasit) ac doceat tamen experientia duo pondera eiusdem materiæ, inæquabilissima licet, veluti vnum vnius vnciæ, alterum verò librarum centum, ex eadem cadentia altitudine, cadere eadem velocitate, ac momento eodem peruenire in terram. Atque ex hoc quidem ratio obiter petitur, cur in exemplo superiori de pensilibus, nihil referat, quodcumque pondus filo appendas, vt celeritate eadem vibrationes fiant; ideò enim pensile centum librarum non vibratur velociùs, quàm pensile vnius vnciæ, quoniam altitudo, ex qua vtrumque cadit, eadem est, mensurata nempe, eadem portione perpendiculi, quemadmodum est ante declaratum: cùm celeritas aliunde statim augeatur vel minuatur, ac filum breuius sit, vel prolixius. Et hactenus quidem de tua Experientia.

De Tempore, quo R. P. colligit parteis spatij singulas decursum non iri.

XXIX. Sequitur iam secundum membrum posterioris capitis, quod tibi fuit præcipuum scopus. Videlicet ita concludis. *Atque ex his iam manifestè, atque euidenter constat, celeritatem motus in naturali grauium descensu per aërem, seclusis externis impedimentis, vniformi semper incremento augeri, & in spatijs æqualibus crescere æqualiter; scilicet, vt ex dupla distantia, celeritas dupla, & ex tripla distantia, celeritas tripla, atque ita deinceps, eadem ratione, maior semper celeritas habeatur: nisi fortè eò vsque iam progressa esset celeritas, vt nec celeriùs aër diuidi, nec citiùs transferri, & accurrere ad replendum vacuum naturaliter possit.* Et postea: *Ex quo vlteriùs illud etiam constat, quàm non rectè Galilæus, vulgò receptam motus æqualiter accelerati definitionem tam reiecerit, qua motus eiusmodi is dicitur; qui spatijs æqualibus, æqualia celeritatis augmenta acquirit, & quàm efficaciter idem hallucinatus sit, cùm etiam insuper, clara, euidentique demonstratione, eiusdem se falsitatem, impossibilitatemque ostendisse, tam facilè sibi, atque inconsultè persuasit: cùm aperta iam, indubitataque experientia constet, in naturali grauium descensu, æqualibus spatijs, æqualia celeritatis augmenta perpetuò acquiri, semperque velocitates, emensaque ab initio motus spatia, in eadem ratione reperiri.* Ad ista verò vides profectò quid sit iam promptum respondere; cùm tantùm absit, vt aperta indubitataque experientia definitionem illam vulgarem, aut incrementa velocitatis pro ipsa spatiorum ratione stabiliat, quin illam potiùs planè euertat, & Galilæanum ita confirmet, vt manifestò exinde constet incrementa velocitatis acquiri duntaxat æqualia æqualibus temporibus; acquisita verò, seu superata spatia esse vt ipsorum temporum quadrata. Ex quo fit, vt allatis illis ante argumentis, quibus permouebar, vt conijcerem percussionem, atque ideircò impetum, velocitatemque rei decidentis maiorem duplò non haberi, nisi ex altitudine quadrupla; triplum, nisi ex noncupla; quadruplum, nisi ex sexdecupla, illud iam tuum accesserit, quatenus obseruatum est duplum ponderis ex vnius diametri altitudine elati non effectum ex dupla, sed ex quadrupla; triplum non ex tripla, sed ex noncupla; quadruplum non ex quadrupla, sed ex sexdecupla duntaxat. Sunt autem tibi habendæ gratiæ, qui pro tua solertia eò respexeris, vnde argumentum adeò euidens duceretur; ipséque debes ex eo lætari, quòd tametsi experimentum præconceptæ à te opinioni non faueat, conferat nihilominùs ad veritatis illustrationem.

Prosequeris deinde sic. *Porrò cùm celeritas motus in naturali descensu grauium, non tantùm ad locum, sed ad tempus quoque respectum includat, idque de altera dictum sit, qua videlicet ratione, celeritas spatiis æqualibus augeatur; vt ne quid ad perfectam motus accelerati notitiam desit, necessarium est, vt de spatijs quoque, quæ temporibus æqualibus percurruntur, quam inter se rationem obseruent, reliqua disputatione inquiramus, & ex ijsdem quoque experientijs definiamus.* Hoc iam loco, optime Vir, agnoscere potes originem mali. Nempe labes tota videtur ex definitione vulgari contracta, quatenus rationem increscentis celeritatis ita cum spatio comparat, vt nullam interim instituat comparationem cum tempore, sine quo tamen neque celeritas, neque acceleratio intelligi potest. Non modò certè Aristoteles, verùm etiam communis sensus id Velox definit, *quod spatium multum tempore pauco*; & Tardum, *quod paucum multo conficit*; constátque aliunde, si velocitas attendatur solùm penes spatia, debere semper id mobile, quod decem percurrerit stadia, dici moueri celeriter, & semper id, quod vnicum percurrerit, tardè; cùm contingere tamen possit, vt quod percurrit vnicum, moueatur decuplo velociùs, quàm illud, quod percurrit decem. Ex quo fit, vt cùm celeritas nihil sit aliud, quàm passio motus; intelligatur quidem motus absolutè sumpens ex relatione ad spatium, cùm & definiatur progressio à loco in locum (nulla mentione temporis) & duo loca sine spatio intercepto non accipiantur; at celeritas non intelligatur sine relatione ad tempus, & illud quidem breue comparatum ad id, quo ex vno loco perueniri ad alium potest. Fit etiam proinde, vt idem dicendum de acceleratione sit; quippe acceleratio duo saltem tempora designat, in quorum vno celeriter, in alio celeriùs mobile feratur; ac intelligimus aliunde temporibus illis æqualibus sumptis, pauciores spatij parteis priore, plureis posteriore percurri. Et adnitere facere perspectum, quidnam acceleratio sit, nulla mentione temporis, ac pronunces rem impossibilem factu esse. Vtcumque enim pauceis, plureisque spatij parteis memoraueris, nisi tamen adiicias voces *deinceps*, *consequenter*, *successiuè*, aut similes alias, quæ ad tempus attineant, non magis accelerationem, quàm simplicem celeritatem, aut potiùs quàm motum simpliciter spectatum describes. Quanquam nihil est opus id vrgeam, cùm tu

pro confesso iam habeas: professus nempe *celeritatem in naturali descensu grauium non modò ad locum, sed ad tempus quoque respectum includere*: ac mirari solum quis possit, agnoscere te in celeritate duplicem respectum, & velle tamen alterum, ipsumque præcipuum in tradenda definitione accelerati motus exclusum, ac inuehi in Galilæum, qui inclusum voluerit. Nam & licet, veluti tu respectum ad tempus prætermissum fers, sic ille respectum ad locum prætermitti posse censuerit: excusari potest, quòd qui motum dicit, locum etiam dicat, quemadmodum mox attigi; & cùm foret solùm de celeritate superueniente quæstio, ideò nugationem deuitans, illam per respectum ad tempus, sine quo intelligi nequeat, putârit esse definiendam.

XXXI. Subdis consequenter, *Quod vt certius fiat, primùm occurrendum est errori, qui facilè obrepere potest, si quando celeritatis augmenta in spatiis æqualibus antè demonstrata sunt, minus accuratè perpendantur. Cum enim ex superioribus iam euidenter constet, in naturali grauium descensu, semper ex dupla distantia, celeritatem haberi duplam, & ex tripla distantia, triplam, atque ita deinceps, eadem ratione celeritatem augeri: nihil procliuius esse potest, quam vt quis existimet accelerationem illam fieri per subdiuisionem primi cuiuslibet temporis, in partes semper minores, pro multitudine & ratione spatiorum æqualium, quæ motu decurruntur; ita videlicet vt pars secunda spatii absoluatur dimidia temporis parte, qua prima pars decursa est, & tertia pars spatii, tertia parte eiusdem primi temporis percurratur, & ita de cæteris: maximè cum in hac etiam hypothesi, spatia & velocitates in eadem esse ratione, & quod consequens est, ex impetu quoque decidentium corporum hac ratione inuariato, iidem euenire, quos experientia docet effectus haberi, primo aspectu videantur.* Heic profectò rursus mirari tuam ingenuitatem par est, quatenus cum non fugis errorem, qui ex positione à te asserta consequitur, tametsi ipsum non consequi ex iis, quæ subiicis, contendas. Me quod attinet, is est ipsemet, quem deduxi aliàs aduersus Michaelem Varronem, qui primus, quod sciam, eandem positionem ante annos plus minus sexaginta defendit; declarandò ex ea id incommodi inter cætera consequi, vt quemadmodum iam insinuaui, spatia acquisita in fine æqualis cuiuslibet temporis numeranda sint, vt dissimiliter, sic in ratione plusquam tripla. Vt autem iam teste te iudice experiar; ecce assumpta, diuisaque linea, quam ipse vsurpas A B, & supposito tempore minutorum sex, quo supponis A D primam partem percurri, constat omninò, si secunda æqualis pars D E percurratur velocitate dupla ad illam, qua percurritur A D, non insumi plus temporis in percurrenda parte secunda, quàm dimidium eius, quod fuerit insumptum in prima (cùm hac ratione tempora velocitatum submultipla sint) atque ita, si prima pars superata fuerit minutis sex, percurri secundam dimidio, seu minutis tribus. Eadem autem ratione si tertia æqualis E F percurratur tripla, necesse est percurratur temporis triente, seu minutis duobus; ac eodem modo quarta F G quadrante, seu sesquiminuto, & quinta G H quinta parte temporis, seu minuto vno cum secundis duodecim, ac sexta H B, sextante seu minuto vno, & ita deinceps. Atque ego quidem hoc vsque nullum video paralogismum. Quamobrem restat vt disquiratur, quotnam æqualia spatia, partésve spatii æqualis temporibus primum consequentibus, ipsisque æqualibus percurrantur. Porrò cùm ad id pernoscendum, nihil oporteat aliud, quàm congerere simul varia hæc fragmenta primi temporis, hoc est dimidium, trientem, quadrantem, & porrò partes quintam, sextam, septimam, &c. deprehendimus in ipso fine quarti spatii, ex iunctis simul dimidio, triente & quadrante confectum esse secundum tempus, seu iteratò minuta sex, cum superante duodecima parte. Ac pari ratione in fine vndecimi spatii, ex superadiunctis partibus quinta, sexta, septima, octaua, nona, decima, vndecima, confectum esse tertium tempus, seu iterum minuta sex, cum superante vna sexagesima parte. Et in fine spatii trigesimi primi, ex superadiunctis duodecima, decima tertia, &c. confectum quartum seu sex minuta, cum superante parte circiter quadragesima. Et in fine octogesimi quarti, ex superadiunctis trigesima secunda, trigesima tertia, &c. confectum quintum, seu sex minuta, cum superante vna parte proximè nonagesima, atque ita deinceps. Vnde licet aduertere, fore vt spatia ea ratione increscant, quæ assumptis quibuslibet æqualibus temporibus deprehendantur crescere, & dissimiliter quidem, seu inæqualiter, triplam; quippe procedendo per hos numeros, vnum, quatuor, vndecim, triginta vnum, octoginta quatuor, &c. sicque lapide decidente primo momento per vnam, v. g. orgyiam, fore vt secundo æquali momento decidendo per tres, in tertio per septem, in quarto per viginti, in quinto per quinquaginta duas, deciderit in fine quinti, orgyiis octoginta quatuor, ac locus res sit abitura in immensum; secùsque quàm docet ipsa experientia, iuxta quam orgyiæ in fine quinti momenti superatæ, colliguntur plures esse non debere, quàm viginti quinque.

Demonstras ipse alia ratione (sed similem aduersum te) non fieri accelerationem pro subdiuisione illa temporis. *Si igitur, inquis, acceleratio motus per eam primi temporis subdiuisionem fieret, de qua hic sermo est, pars secunda D E tribus minutis percurri deberet, hoc est dimidia parte primi temporis, & pars tertia E F duobus minutis, nempe tertia parte eiusdem primi temporis, & ita de cæteris.* Quamobrem verò id non fieret; cùm supposito tuo illo principio de velocitatibus spatio habentibus et spatiis, & nullus sit paralogismus, & res ipsa non se prodat, neque videatur verè posse, abs te, vt meus tamen sententia, nisi ex ipsius cæteras principia, & falsitatem pariens consequentia, quod tamen ex tuis principiis XXXII.

tem necessariò deducitur, videris etiam prodere falsitatem antecedentis? Pergis itaque, *At verò non ita accidere facilè intelligimus, divisa bifariam parte AD in S, & parte item DE similiter in X. Tunc enim ob eandem rationem necesse fuerit, ut pars SD percurratur in dimidio eius temporis, quo pars AS decurritur; & DX in tertia parte, itemque XE in quarta parte eiusdem temporis, ut manifestum est.* Quorsum verò id necesse non fuerit, cum eadem sit ratio dimidij ad dimidium, quæ totius ad totum; & nulla sit ulterior ratio, aut ratio, ex qua aliud inferatur potiùs de partibus AD, DE, EF, &c. quam de partibus AS, SD, DX, &c. aut de quibuslibet minoribus, dummodò sint omnes inter se æquales? Pergis iterum, *Cùm igitur supponamus totam AD minutis sex pertransiri, necesse erit, ut decursus per AS quatuor minuta, & descensus per SD duo tantum minuta consumat; ut scilicet ea ratione tempus descensus per SD sit dimidia pars temporis in descensu per AS insumpti; ideoque etiam pars DX minuti $1\frac{1}{3}$ tempore tertia parte temporis AS, & pars XE minuto uno, sive quarta parte eiusdem temporis percurrentur; sicque descensus per totam DE minutis $2\frac{1}{3}$ absolvetur.* Quidni verò id quoque necesse non sit, existente semper eadem ratione dimidiorum ad dimidia, quæ totorum ad tota? At *paulò ante*, inquis, *supposuimus eandem partem duntaxat tribus minutis decurri.* Id verò sane non supposuisti, ut aliquid gratis concessum; sed ut aliquid necessariò cum tuis principiis cohærens. Quare & sit quidem, ut eamdem rem esse impossibilem, percurri partem DE dimidio eius temporis, quo percurritur AD, sed quinetiam eamdem admittas triplum; cùm ex hoc casu efficiatur, ut motu æquabiliter accelerato ex A in E, non solùm in E acquisiti duo velocitatis gradus, quemadmodum in D fuit acquisitus unus, sed mobile quidem per totam DE non sit motum duplo velocius, quàm per totam DA, atque idcircò in dimidio temporis, duntaxat minutorum trium. Sit etiam ut quando concludis, *Per hanc igitur primi temporis subdivisionem, accelerationem motus in descensu gravium satis exactè non explicari*, admitti possit, neque explicari per totam illam positionem, cum qua hæc subdivisio individuè connexa est, & à qua illam avertere, ob contradictionem consequentem, nequeas, nihil aliud videris, quàm quod vulgò aiunt, incommodum per incommodum solvere.

XXXIII. Præterea subinde quæsito ulterioris incommodi, subsidium quasi fundamentum constituendæ potius à te progressionis motus per partes temporis æquales secundùm rationem continuatam duplam. Nam ostendis, inquis, *quod tota DE eodem præcisè tempore, quo pars SD transcurretur* (tempore scilicet non trium, neque duorum cum triente, ut prius, sed minutorum præcisè duorum) id autem sic probas, *Cùm enim AD dupla ponatur ipsius AS, & similiter AE dupla sit ipsius AD, necesse est ut velocitas in D dupla sit velocitatis in S, & velocitas in E eodem modo dupla reperiatur velocitatis in D, ita ut velocitas etiam quæcumque in quocumque puncto inter D & E constituto designabilis perpetuò dupla sit velocitatis alicuius inter S & D etiam assignabilis, ut facilè quilibet per se intelligere potest. Sumpto enim puncto quocumque inter D & E exempli gratiâ T, divisoque bifariam intervallo AT, sectio necessariò cadit inter D & S puta in V, & quia ergo AT dupla ipsius AV, erit etiam velocitas in T dupla velocitatis in V, & ita in cæteris punctis, quæ designari possunt inter D & E. Quare per totum intervallum DE velocitas erit dupla velocitatis per totum spatium SD. Ambo igitur hæc intervalla tempore SD, & DE æquali tempore percurrentur.* Quin loco admittas impossibile, ut eodem incommodum eandem partem DE quæ probata est primùm percurri debere ex suo principio minutis tribus, ac deinde minutis duobus cum triente, probari iam percurri debere minutis duobus. Quippe nihil est quod magis prodat falsitatem principij, quàm tam repugnantium atque absurdorum capitum deductio. Neque verò hic subsistere fuit, quando alia innumera pari ratione consequentur. Nam si v.c. AS bifariam secetur in P, conficies ex eodem ratiocinio ut PS percurratur eodem tempore, quo SD, atque idcircò eodem quo DE. Et quia secundùm analogiam PS percurri debet uno minuto cum triente, efficietur ut non modò SD, verùm ipsa quoque DE percurratur præcisè non duobus minutis, sed uno solùm cum triente, atque ita bifariam secando, duntaxat pergendoque in infinitum. Adnoto deinde non transilire te ultra comparationem partis DE cum parte SD, neque comparare ipsam cum parte PS, ut mox factum est, & fieri posse nihil prohibet, cùm nulla sit ratio ob quam in hac potiùs bisectione, quàm in ulteriore ulla consistatur; verùm assumere te solùm id *tempus, quo absolvitur intervallum AD sumptum esse tempore, quo pars superior AS transcurritur; adeoque descensus sine acceleratione uniformem esse*, idque ut inferas, *partem proximè designatam DE, cùm eodem præcisè tempore percurratur, quo intermedium SD, non in dimidio prioris temporis, sed tempore æquali absolvi*. Adnoto, inquam, ut appareat, tali fundamento superstruas quidquid deinceps ædifices, supponens nimirum ut tuum principium (quod aliter, & aliud agendo stabiliveris) æqualitatem temporis, quo pars SD, & ipsius dupla DE percurruntur.

De Tempore, quo R. P. colligit singulas partes decursum iri.

Etenim illicò sic habes, *Sed ex his* [illegible] *deinde præsenti ratione aliud demonstratur, quod inquirit, atque* [illegible] *inveniendâ forma habere possis, tempore si finitum, per quod corpus grave quodcumque descendit, in partes quotlibet æquales divisum* XXXIV.

intelligatur, & primæ, ac supremæ partis etiam designetur dimidia pars, & tertia, & quarta, ac deinceps cæteræ, incipiendo diuisiones illas semper ab infimo diuisionis primæ partis puncto, donec totidem designata sint, quot in reliquo spatio partes æquales acceptæ fuerint; tum singulæ partes huiusmodi æquales tanto præcisè tempore à corpore graui descendente percurruntur, quanto partes ipsis analogæ, ac respondentes in suprema parte (seu inferiore eius dimidio) ab eodem corpore graui decursæ fuerint. Rem consequenter ita declaras; *Sit spatium A B* (in schemate hoc) *per quod corpus graue descendat, in partes exempli gratia sex æquales diuisum in C, D, E, F & G primæque ac supremæ partis A C, ex infimo eius puncto C designetur primùm media pars C H, deinde tertia C I, & quarta C K, itemque quinta & sexta C L & C M. Dico corpus graue descendens per A B tanto præcisè tempore percursurum secundam partem C D, quanto dimidiam primæ partis H C, antè pertransierit, & similiter pari, atque æquali tempore partem D E, quæ ordine tertia est, & tertiam primæ partis, nempe I C ab eodem corpore descendente transcurri, & ita de cæteris.* Tunc autem pergis, *Et quidem de secunda parte C D, eam non longiore tempore decurri, quam quo primæ partis posterior dimidia pars transmissa fuerit, iam paulo antè ostensum est, nec maiore negotio idem de cæteris quoque partibus concludetur. Sumpta enim C N, &c.*

XXXV. Verum priusquam gradus ad cæteras fiat, consistendum est in hac prima, cùm non sit inprincipium, quod de ipsa admonui. Ostensum esse ais tempus, quo percurritur C D, æquale esse tempori, quo decursum fuerit H C: seu, ne confundamus, & rem explicemus, quasi repetendam ex superiore schemate, ostensum esse ais id tempus, quo percurritur D E, æquale esse tempori, quo decursum fuerit S D. At primò, insinuatum iam est id esse impossibile; cùm quo iure ipse bisecuisti primam partem A D in S, liceat bisecare primum dimidium A S in P, & rursus primum horum dimidiorum in duo alia, & primum illorum in duo, & ita porrò quoties libuerit, iuxta tuum verè ratiocinium, sequatur tempus, quo percurritur S D, esse æquale tempori, quo decursum fuerit P S, quatenus, vt velocitas per totam D E est dupla velocitatis per totam S D, quemadmodum interuallum duplum est; ita velocitas per totam S D dupla est velocitatis per totam P S, sicut interuallum est itidem duplum; hoc autem posito, vlteriùs sequitur tempus per S D, atque idcircò per D E ipsi æquale, esse non iam minutorum duorum, vt ostenditur, sed minuti vnius cum triente; vtpote compositum tempori per P S, quod tum esse debet triens quatuor minutorum (quibus via A S peracta), quàm tempus per S D trientes à te trientis minutorum sex (quibus peraguntur A D) cùm id tamen satis impossibile sit, repugnanda puta inuolutum, ac tantò magis, quantò ex vlterioribus subdiuisionibus prodibit posse eandem D E percurri rursus non vno minuto, ac triente, sed secundis solùm proximè quinquaginta tribus; & rursus proximè vndecim, & rursus sex, &c. Deinde, cùm ad id ostendendum vsus fueris ratione, quòd necesse sit, *velocitatem in D duplam esse velocitatis in S, & velocitatem in E duplam velocitatis in D, sicuti A D ponitur dupla ipsius A S, & similiter A E dupla est ipsius A D*, sequitur exinde, vt tam tota D E, quàm tota S D percurratur non triente, sed dimidia temporis, quo tota A D: cùm vbicumque est velocitatis duplum, ibi sit dimidium temporis dumtaxat, neque tu id infregeris, sed incommodum solùm attuleris, quod cùm euertat consequentiam de subdiuisione primi temporis, suppositionem quoque euertit de velocitate dupla in duplo spatij, tripla in triplo, &c. vt aliquoties est inculcatum. Nam & quod postea assumis tempus per S D, atque adeò D E esse breuius, quàm dimidium eius, quo transmittitur A D, id satis quidem recte, verumtamen haud non tuo; quippe id facis solùm metu eius incommodi, quod præsensisti posse argui de motus acceleratione vniformiter, continenterque increscente; cùm id alioquin repugnet tuæ suppositioni de velocitate dupla in duplo spatio, tripla in triplo, &c. & euertat demonstrationem ipsam, ad quam iam reuertis, cùm ostensum ais tempus, quo percurritur secunda pars, æquale esse tempori, quo transmittitur dimidium posterius, seu inferius primæ; neque enim id fuit ostensum alio ratiocinio, quàm quod ipsemet iterum perpegisti.

Attamen supponatur etiam tua huiusmodi demonstratio, sequitur ecce rursus, vt tempus, quo percurritur D E sesquialterum sit, non verò æquale illi tempori, quo percurritur S D. Cùm velocitates enim sint per se, vt spatia; ac aliunde sit manifestum, vbi est duplum velocitatis, ibi dimidium esse temporis, vbi triplum trientem, atque ita semper in ratione subsame̅tipla; si sit primò vt A E ad A D, ita A D ad A S; erit ipsis diuidendo vt A S ad S D, ita A D, ad D E; ac deinde, si sit A S tempus minutorum quatuor, & S D minutorum duorum; erit igitur tempus A D quidem minutorum sex, & D E minutorum trium, atque adeò sesquialterum, non æquale tempori S D. Sequitur iterum, vt non secus, quàm Galileum ratiocinetur, dum Paralogysmi illum arguis. Siquidem ex tuo quoque ratiocinio colligitur, vt tota A E eodem tempore, quo ipsa A D, quæ pars eius est, percurratur. Nam si vt

A E

XXXVI.

AE ad AD, ita DE ad SD; ergo vt DE tempus ad SC tempus, ita AE tempus ad AD tempus: Atqui DE tempus per te est æquale tempori SD: igitur AE tempus æquale erit AD tempori; hoc est totum, & pars percurrentur tempore æquali, aut eodem. Sequitur præterea, vt quia quælibet magnitudo etiam ipsa diameter Mundi tam est dupla sui dimidij, quàm AE est ipsius AD, & cum in fine dupli sit velocitas dupla, quàm in fine dimidij dimidia; ideo etiam diameter Mundi ita se ad semidiametrum habeat, vt DE ad SD; quare & quemadmodum DE percurritur eodem tempore, quo SD, duobus videlicet minutis, ita etiam Mundi semidiameter debeat eodem tempore, seu duobus minutis percurri. Quippe & tametsi multò sint incomparabiliter plures in semidiametro Mundi, quàm in spatiolo DE, sunt tamen gradus velocitatis incomparabiliter etiam plures, ac proportione eâdem; vt tempora submultipla illis superandis sufficere valeant. Vt breue faciam, erroris origo ex eo profluxisse videtur, quòd mox à gratis constitueris in parte AD, eiusque dimidio inferiore SD; & rem perinde habueris, ac si dimidium superius AS diuidi perinde non posset, neque haberet speciem dimidium eadem ratione, qua habet AD. Propterea enim accepisti solùm omnia designabilia puncta per totam DE, in quibus velocitas esset dupla velocitatis in totidem punctis per totam SD; neque seposuisti pergendum, et habere eodem tenore puncta assignabilia per totam AD, in quibus velocitas esset dupla velocitatis in totidem punctis designabilibus per totam AS, atque ita in infinitum; vt proinde necessarium est ex tua ipsius suppositione. Quanquam res vberius cognoscenda est circa cæteras, quas desciscis partes.

XXXVII. Vt enim probes (resumpto iam priore schemate præcedentis paginæ) tempus per tertiam partem DE æquale esse tempori per trientem prioris partis IC, *Sumpta*, inquis, *CN æquali ipsi CE, erit tota AD diuisa in tres partes æquales AI, IN, & ND; eritque velocitas in D ad velocitatem in I, vt tota AD ad ipsam AI, hoc est tripla. Cumque ob eandem causam velocitas quoque in E tripla etiam sit velocitatis C, erit & velocitas per totam DE tripla velocitatis per totam IC, sicut tota DE tripla est ipsius IC; ac proinde percurrentur IC, & DE æquali tempore.* Et consequenter, vt pergas probare tempus per quartam partem EF æquale esse tempori per KC quadrantem prioris, *Similiter*, inquis, *diuisa bifariam CD in O, sumptaque insuper DP æquali ipsi KC, tota AE diuisa erit in partes quatuor æquales AK, KO, OP, PE; ideòque velocitas in F erit quadrupla velocitatis in K, vt tota AF quadrupla est ipsius AK. At velocitas quoque in F ob eandem rationem quadrupla etiam est velocitatis in C; velocitas igitur per totam EF quadrupla est velocitatis per totam KC, sicut tota EF quadrupla est ipsius KC. Percurrentur ipsæ KC, & EF æquali tempore.*

Sequitur, *Eadem autem etiam ratio est cæterarum consimilium partium, vt facile quilibet ex illis per se intelliget.* Concludis, *Si spatium illud, per quod corpus quodcumque graue descendit, ea, qua dictum est, ratione diuisum intelligatur, singulæ partes huiusmodi æquales tanto prorsus tempore à corpore graui descendente percurrentur, quanto partes ipsis analogæ ac respondentes in suprema parte* (aut inferiore eius dimidio) *designatæ ab eodem corpore graui decursæ fuerint, vt est propositum.* Prætereo autem, quod subinde declaras te adscripsisse sub eiusque sex partium numerum integrum, incipiendo ab vnitate, ad designandum velocitatis gradus illic acquisitos, & ex æquo factos cum decursis partibus; adscripsisse autem mediis interuallis secundæ, & sequentium partium fractos numeros, ad designandum tempora, siue fractiones temporis primi, quibus vnumquodque spatiorum primum consequentium percurritur.

Videris itaque imprimis haud abs re dixisse *admirabile Paradoxum*: cùm habuisti videlicet posterius primæ partis dimidium, vt scalam Prototypicam, cuius gradibus coæquetur, exquisitéque mensuretur cæterarum omnium consequentium decursio; tametsi illud esse possit parte digiti millesima minus, & istarum aggeries, quanta est tota semidiameter Mundi. Non sane, quod negem dari lineas, aliásque magnitudines, in quibus arcana prorsus admiranda, & quæ nemo vnquam suspicatus fuisset, detegantur à Geometris; sed quod videri hæc possit potiùs inuenisse, aut affinxisse potiùs naturam ipsa quasi fata cæterarum partium ipsi posteriori, quàm priori dimidio; imò & non tam toti ipsi dimidio, quàm infimo illius puncto, à quo triens, quadrans, cæteræ fractiones debeant supputari. Ecquodnam esse enim potest illius priuilegium; ac quidnam admissum à priore dimidio est, vt eo excidisse, & pro nihilo reputari iure censeatur? Quid habere commune potest centesima, millesima [illegible], & centies millesima pars cum posteriore hoc dimidio, non habere autem cum illo priore, à quo totus motus dependit; non cùm cæteris partibus perinde succedentibus; non saltem cum vicinis, quibuscum proximè cohæret? Deinde, ne hac in re hæream, eadem prorsus incommoda est triente pro tertia parte, vt quadrante pro quarta, atque ita de cæteris, quæ ex ipso dimidio pro secundâ consequuntur. Nam, vt rem circa ipsum trientem, partémque tertiam solùm attingam, sicuti primum totam AC in tres diuisisti trientes, quorum postremus sit IC; sic tota AH diuidi potest in trientes tres, quorum postremus sit QH; & vt facit tempus per IC minutum vnius cum triente; cùm sit nempe triens minutorum quatuor, siue duorum bes; ita faciet illud tempus per QH quadragesimas secundarum, cùm sit triens minutorum duorum, siue bes vnius minuti. Cùm autem hæc ipsa QH se habeat ad IC, vt IC ad ND, & CA non minùs sit tripla ipsius AQ, quàm DA ipsius AI, vtraque nempe pari modo, quo EA ipsius AC; XXXVIII.

adeò vt velocitatibus ob rationem triplam exæquatis, sic ego possim concludere QH se habere ad IC, vt tu concludis IC se habere ad DE, sequitur, vt, quia concludis tempora per IC, & DE esse æqualia, tempora quoque per QH, & IC æqualia sint, ac proinde tempus per IC sit iam non amplius minuti cum besse, sed dimidium minuti cum sextante; & qua ratione hoc sequitur, sequetur vt assumpto dimidio ipsius AH, ac ita semper in infinitum dimidiorum dimidiis, quæ per trientes diuiduntur, futurum, vt ipsa IC minore semper, ac minore in infinitum tempore, quàm ipse admiseris, censeatur percurri. Sic ex eo, quod vis velocitatem in E esse triplam velocitatis in C; & velocitatem in D triplam velocitatis in I, pro ratione nempe spatiorum, sequitur vt tam tota DE, quàm tota IC percurrantur non iam vno minuto cum triente, sed omninò duobus minutis, trientéve minutorum sex, quibus percurritur AC; cùm vbicumque est velocitatis triplum, ibi manifestò non sit nec ampliùs nec minùs, quàm temporis triens. Sic incidis rursùs in eum, quem esse causatus es in Galileo Paralogismum. Nam si vt AE ad AC ita DE ad IC; ergo vt DE tempus ad IC tempus, ita AE tempus ad AC tempus; atqui tempus DE per te est æquale tempori IC; ergo AE tempus tempori AC æquale erit; hoc est pars, & totum æquali tempore percurrentur. Sic quia totum quodlibet ita se habet ad sui trientem, & velocitas in fine totius ad velocitatem in fine trientis, vt se habet magnitudo, & velocitas AE comparata ad AC; sequitur, vt etiam pari modo se habeat, quo DE comparata ad IC; quare & quemadmodùm DE triens ipsius AE eodem tempore percurritur, quo IC ita diametri Mundi triens eodem tempore percurretur. Neque enim dices maiorem esse connexionem ipsius DE, quàm trientis diametri Mundi cum ipsa IC; nam vis ratiocinij est solùm in comparatione totius ad trientem; & aliunde quot sunt plures partes in triente diametri Mundi, quàm in triente spatij DE: totidem sunt etiam velocitates plures, quibus tempore eodem superetur, atque ita de cæteris.

De Ratione continuò dupla, qua spatia decurri temporibus æqualibus R. P. concludit.

XXXIX. Superest postremum, siue tertium membrum, de Ratione continuò dupla, qua pertransiri spatia temporibus continuò æqualibus infers. Primum autem, vbi admonuisti non posse quidem ex deductione à te mox facta, *absolutè colligi quantum præcisè temporis graue ex assignata altitudine descendens in toto descensu insumat, nisi distinctè etiam cognoscatur tempus descensus non tantum per totam primam partem AC* (in nostro schemate) *sed etiam seorsim per AH, & per HC, quod multò difficilius esse arbitreris, quam Galileo videatur; at cognito, aut præsupposito tempore illo, facilè deinceps totum tempus totius descensus per quantumcumque designatam altitudinem determinari: id quod pollicendum te obseruaturum relinquo. Tum supponens mox explicare dimitis, quid sit dicturus de Ratione, quæ se habent spatia æquali tempore emensa, sed subdit verò æqualibus temporibus spatia decurri maiora semper, ac maiora in Ratione dupla. Diuisa enim spatio AB, per quod supponitur fieri descensus, in partes quascumque æquales, vt C, D, E, F, &c. iam ostensum est partem secundam CD, & prima parte dimidiam partem inferiorem NC æquali tempore percurri; & ab eam quidem causam, quòd, vt pars CD dupla est partis NC, ita velocitas quoque per totam CD dupla sit velocitatis per totam NC. At simili ratione etiam efficitur, velocitatem per totam DF duplam esse velocitatis eius, quæ habetur per totam CD, sicut tota DF dupla est ipsius CD. Æquali igitur tempore CD, & DF decurrentur; eademque omninò ratio est ipsarum DF, & FC, cæterarúmque omnium si partes in ratione dupla superandum; vt satis manifestum est. Spatia igitur æqualibus temporibus emensa, & velocitates ipsis temporibus æqualibus acquisitæ semper augentur in continua ratione dupla.*

Cæterùm, cùm illic habeatur quasi præcentus quidam trinitis totius tuæ Dissertationis, patietur tua humanitas admiserit imprimis me, quid esse agendum cogitarent de primo dimidio AN. Videtur rationem duplam, progressionémque à puncto N ita includere, vt si motum inspicere, ac vniformem quidem, non à puncto A, sed à puncto N. An dicis forte posse AN ita bisecari, vt motus, & ratio, progressióque illius incipiat à puncto inter A, & N medio? Sed bisecta, vt voles, eadem erit ratio. Bisecta rursùs, iterúmque, & porrò vsque in infinitum; attamen semper supererit pars, à cuius medio, non autem ab A sit inceptio cogitanda; adeò vt perinde sit consistere in dimidio AN. Cùm autem dicturus præterea non sit fieri solùm quoddam quasi tyrocinium, seu præludium ex A in N, ac motum deinde, & rationem, progressionémque incipere solùm ab N; cùm non sit, inquam, id dicturus, vtpote, qui motum omnino à primo vsque sui momento accelerari volueris; ac supponas etiam, vbi tempus per AC minutorum sex fuerit, tempus per AN futurum esse minutorum quatuor; quæso te, nequis modus est progressionis ex A in N? Nam ab A quidem incipiens motus accelerabitur continuò, & progressio accelerationis inchoata transit per N, ac perget vlterius, nec dicere liceat quid illi speciale contingat in N, quod in alio quouis puncto non contingat. An non ergo, si temporibus æqualibus spatia decurruntur in ratione dupla; debet omninò spatium AN percurri tempore æquali cum spatio consequente duplo, vt puta ipso NS

id XL

Id autem cùm prorsùs ita esse debeat, quî fit, vt per te etiam triplum percurratur spatium, putà N D? Quippe, vt tempus per A N est minutorum quatuor; ita tempus per N C, & C D, vtrumque, ex te, minutorum duorum, statuitur coniunctim minutorum quatuor. Ecquo ergo modo sanari id putas? Patere rursùs mirari me, quî tam abrogandam censueris progressionem illam Arithmeticam, qua velocitates sic, vt spatia habent, & quam stabiliendam, vt fundamentum ædificij totius censuisti? Ecce enim, cùm velles gradus celeritatis ita distribui, vt in D essent duo gradus, quorum vnus esset acquisitus ab A in C, & alter ipsi æqualis acquisitus à C in D; vis iam à C in D talem gradum acquiri, qualis acquiritur ab N in C; quandoquidem C D tanto tempore, quanto N C, cuius est dupla, percurritur. Ex quo rursùs consequitur, vt velocitates per A C, & N C acquisitæ sint prorsùs æquales; ac proinde, vt A C, & N C hoc est totum, & pars eodem tempore percurrantur; ac spatium C D non percurratur modò eodem tempore, quo N C, sed etiam eodem, quo A C; quæ iterùm nescio sanari qui valeant.

XLI. Patere insuper, vt requiram, subsit-ne tibi ratio, quamobrem diuisâ lineâ A B in partes æquales, deligere possis dimidiam N C, & perpendo proportione dupla dicere, vt N C ad C D, ita C D ad D F, & D F ad F K, &c. dicere autem perinde non liceat, vt A C ad C E, ita C E ad E I, & E I ad sibi duplam? Dicere certè accipiendam esse posterius primæ partis dimidium, quòd continuetur in eo transitus cæterarum partium consequentium, videtur esse dicere gratis, ipsámque petere quæstionem; ac aliunde agitur solùm de progressione Geometrica, quam generalem cùm statuas, incipere vndelibet licet, & nullo quidem ex puncto magis secundum naturam, quàm ex puncto A. Hic enim, amabò, si quispiam peteret rationem exciperet, qua decidens graue progreditur ab A in B, & tu exordium ita exordiaris, vt N C ad C D, ita C D ad D F, &c. putas te illi facturum satis, ac tibi obiectum non iri quæstionem esse, non de progressu ab N solùm, sed de progressu ab vsque A, de quo si nolles dicere, nihil dicere foret præstabilius? Patere quin etiam, vt rogitem te, qui ea expedire, quæ à te deinceps subiunguntur, valeas? Comparans enim tempora, quibus partes omnes primum sequentes percurruntur, cum temporibus, quibus vis fragmenta posterioris illius dimidij sigillatim sumpta percurri, istæc habes verba, *Sic tempus, quo primi interualli media pars inferior absoluitur, & quo duæ sequentes partes, nempe 3, & 4 sigillatim transcurrerentur; itémque illud, quo quatuor sequentes 5, 6, 7, & 8, vel sequentes illæ 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, & 16, aut cætera consequenter, seorsim tamen, & successiuè absoluerentur*. Quæso te verò, qui id fieri, quod hac ratione deducis valeat? Assume enim integrum tempus, quodcumque volueris, vt ad illud referas quascumque heic enumeras partes; & peruidebis ratione dupla id ipsum, quod moliris, absolui. Esto, v.c. tempus per A C triginta sex, vt triens, seu tempus, quod tribuit posteriori dimidio, quodque primum facis, sit duodecim; cùm subinde spatium æquale dimidio, cui debitum sit tempus 6. ideò duplices, vt pro secundo spatio habeas iterum duodecim; compone deinde in vnum duo tempora duorum sequentium interuallorum, videlicet trientem 4, & quadrantem 3, ac habebis non duodecim, hoc est tempus æquale primo, sed septem illius duodecimas dumtaxat; aut si duplices, etiam duodecimas quatuordecim. Adde pari modo quatuor tempora quatuor aliarum interuallorum, hoc est partes 5, 6, 7, 8, & habebis iterùm non duodecim, sed vix ampliùs quàm duodecimas septem, cum semisse; aut si duplices, etiam quidpiam amplius, quàm duodecimas quindecim. Adde & quæ octo sequuntur interuallorum consequentium, & habebis rursùs non duodecim, sed duodecimas non omninò octo: aut si duplices, etiam duodecimas ferè sexdecim. Imò & adde sexdecim, quæ interuallorum succedentium sunt, & vix habebis ampliùs, quàm duodecimas octo: aut si duplices, etiam aliquid amplius quàm duodecimas sexdecim. Adde & quæ sunt triginta duorum proximorum; & habebis solùm duodecimas non omninò octo cum triente: aut si duplices, etiam duodecimas sexdecim cum proximè besse, atque ita de cæteris. Ex quo profectò fit, vt videas nulla ratione cohærere, quam subesse existimasti, æqualitatem temporum cum ratione dupla spatiorum.

Denique, vt alia prætermittam, quæ tuo ex ratiocinio, dum rationem duplam stabilire conaris, consequuntur incommoda, sequitur etiam vt stabilias non modò duplam, sed etiam triplam, quadruplam, decuplam, & quamlibet aliam. Nam vt de tripla solùm dicam (eius in cæteris idem iuris sit) at non repetam, quod iam insinuaui, velle te A N, & N D, quod spatium est triplum, æquali tempore percurri, ac ita rationem incipere triplam, deberéque eodem progredi tenore ex D in T ipsius N D triplum, & ita deinceps; ne id, inquam, repetam, accipiamus non N C, sed X C infimam trientem primæ partis. Vis tu tempora X C, & D E esse æqualia, quoniam X C est triens ipsius D E, eo modo, quo vis tempora per N C, & C D, esse æqualia; quoniam N C est dimidium ipsius C D; Quare, vt, assumendo partem analogam ipsi N C, vt putà C D, progrederis deinceps in ratione dupla C D, D F, F K, &c. ita assumendo partem analogam ipsi X C, progredi deinceps licebit in ratione tripla D E, E H, H B, &c. Sequitur quoque te incidisse in illud ipsum incommodum, quod deduxi ante admissam eandem rationem duplam; nempe, vt debeas admittere, peracto primo tempore in percurrendo aliquo spatio, percurri deinceps debere spatia omninò infinita, priusquam finis temporis alterius æqualis adueniat. Quippe, si vt tu bisecuisti partem primam A C in N, ita cæteræ bisecentur in S, V, &c. Quemadmodum tempus N C sit per te dimidium temporis A N, ita tempus C S erit dimidium temporis N C, & tempus S D dimidium temporis

XLII.

CS, &c. Et vtcumque contendas iam, incipiendum esse non à puncto A, sed à puncto N; idem nihilominus sequetur. Nam remanente eadem bisectione partium, ac habentibus se dimidiis eadem ratione, qua habent tota; cùm sit ex N in C certus velocitatis gradus acquiratur, is sit deinde in S duplus, ac pari ratione esse debeat in D quadruplus, in V octuplus, &c. quòd vt geminatur à primo interuallo in secundum, sic geminari debeat à secundo in tertium, à tertio in quartum, &c. ideò tempora fient semper dimidiorum dimidia. Vnde eueniet, vt peracto tempore primo, procedatur solùm consequenter per eiusdem dimidium, quadrantem, octantem, & fractiones cæteras nunquam ipsi toti, nisi transactis spatiis infinitis, exæquandas.

De Tempore, quo Globum ferreum casurum ex Luna in Terram contendit.

XLIII. Cùm tibi scilicet in animo esset specimen quoddam insigne dare huiusce tuæ rationis duplæ, casum delegisti globi ferrei ex Luna vsque in centrum Terræ. Ac primùm quidem adnotas sequi ex tua illa ratione, *Grauia omnia longè celeriùs deorsum moueri, quàm à Galileo constituatur; quoniam cùm ex eius principijs corpus graue quodcumque sex temporibus, exempli gratiâ, inter se æqualibus descendens, non nisi triginta sex interualla æqualia percurrat; posita aliunde acceleratione motus æqualibus temporibus in ratione dupla, demonstraturum à te dicis necesse omninò esse, vt idem corpus graue sex ijsdem temporibus descendens interualla non tantum triginta sex, sed sexaginta tria decurrat.* Verùm hac in re non est immorandum, neque exaggeranda est exorbitatio, quæ facta progressio in ratione dupla, vtcumque initio moderata sit, & progressionem secundum seriem numerorum imparium proximè circumsistet, illicò tamen omnis metas probabilitatis prætergreditur; cùm res statim pateat in ipso de casu ex Luna exemplo. Ecce enim quia Galileus, supponendo esse à Luna in centrum terræ milliaria 196000. ratiocinatur globum ferreum è Luna dimissum peruenturum ad centrum Terræ intra horas 3. & minuta 22. cum secundis 4. quatenus ex obseruatione ab eo peracta decidit initio, intra secunda quinque, centum cubitis; ac perrectum est deinceps iuxta progressionem ab eo assignatam: idcircò tu illa milliaria diuidens in pedes 980000000. (quanquam Galileus non pedes vsurpauit, sed cubitos, quorum numerus foret 588000000) & numerum reducens in pedum centena 9800000, assumis 100. pedes (assumpsit ille ex obseruatione 100. cubitos, qui continent pedes $166\frac{2}{3}$) pro spatio, quod percurritur quinque secundis, seu tempore vno, qualia sunt duodecim in vno minuto, & 24. in duobus minutis; ac tum extendendo 24. hæc tempora, tribuis primo 100, secundo 200, tertio 400, quarto 800, atque ita ingeminando, quousque vigesimo quarto tribuas 838860800: & colligis postea omnium summam 1677721500, numerum videlicet pedum, qui percurruntur intra duo minuta. Et quia illi sunt pedes longè plures, quàm in prædicto spatio à Luna ad centrum terræ assignantur, concludis fore, vt *prædictus globus in eo descensu à Luna vsque ad centrum Terræ, duo prima horæ minuta, siue trigesimam totius horæ partem non insumeret*; ac iubes me videre, quàm dispar celeritatis ratio iuxta vtrumque calculum inueniatur.

XLIV. Ego autem & video sanè, & quatenus assequor, debere globum ferreum cadere per te à Luna in centrum aut vno minuto, & quinquaginta septem secundis, quatenus vsurpas pedes; aut minuto vno, secundis quinquaginta quattuor, quatenus videris debuisse vsurpare cubitos. Verùm neque video, neque assequor pernicitatem illam tantam, qua decidens graue tempore tam breui percurrat tam immane spatium, quale continere admittis ducenta milliariorum, propemodum millia. Certè, cùm attendo globum tormentarium è machina quapiam maiore explosum verticaliter, vnum circiter post minutum repulsum terram attingere, & vix tamen, vt singularibus obseruationibus varijs, pertigisse ad vnum milliare altitudinis, ex qua vsque recidens dimidium eius temporis, seu semi minutum insumpserit: (sæpe enim sæpiùs obseruauimus esse rerum grauium sursum proiectarum descensum æqui-temporaneum ascensui) cùm ad illud, inquam, attendo, consideróque simul globum per hoc milliare decidere eadem illa velocitate, qua incipere cadere à Luna; aliquot quidem momentum, vt ex Luna decidens, & iuxta progressionem Arithmeticam numerorum ab vnitate imparium incedens, decideret altero semi-minuto milliaribus tribus, tertio quinque, & quarto septem; ideo vt, sub finem secundi minuti deprehenderetur decidisse milliaribus sexdecim, seu iuxta Galileum, nouemdecim, cum vna quinta milliaris parte: At quidnam hoc est ad milliarium ducenta millia comparatum? Quanquam & iuxta illam tuam, Geometricam ve rationem duplam, possem res propè verum haberi, quod ad milliaria illa prima, ac minuta duo prima attinet, si diceremus eundem globum decursurum primo semi-minuto milliare vnum, secundo duo, tertio quattuor, quarto octo: ex quo futurum vides, vt duobus minutis milliaria non decideret plusquam quindecim cùm alias mira incohærentia deducant, vt primo semi-minuto decidere velis globum milliaribus sex cum fere triente, secundo milliaribus quadringentis, ac tribus, & vna quinta milliaris parte; tertio vicies quinquies mille octingentis quattuor, cum dodrante; & quarto totis milliarium myriadibus centum sexaginta quinque, ac insuper mille quingentis septem, cum vna quinta; totidem enim ex tua serie, ac summa pedum colliguntur. Quæ admonere sanè potuisse videntur, quàm incredibilem admitteres rem, dum concluderes, & ad [illegible] exprimeres fore, vt *globus ferreus à Luna cadens ad centrum descendens, seruatis temporibus æqualibus acceleratione in ratione dupla, in tota descensu duo totius horæ minuta prima integra non insumeret.*

De

De Tempore per primas partes observatione determinando; pauca de causa Physica, deque lapsu circa eam admisso.

XLV. Videris deinde fidem liberare circa illud quod facturum te receperas de tempore determinando, quo duo illa primæ partis percurruntur dimidia; ut quo habito distinctè deinde præcisum tempus cognosceremus, quo decidens grave designatum spatium suo descensu percurreret. Dicis autem primò, *Galilæum quidem id fidenter promittere, dum ait se iterato sæpius ac diligenter experiendo observasse globum ferreum ex altitudine cubitorum centum decidentem quinque secundis horæ minutis totum illud spatium decurrisse; verùm cùm idem non minus audacter etiam affirmet se item eadem methodo expertum esse spatia æqualibus temporibus emensa eam inter se rationem observare, quæ inter numeros continuè impares ab unitate continua serie procedentes invenitur, & in hac tamen posteriore observatione vehementer erraverit, magnoperè verendum esse ne in priore quoque non minus hallucinatus sit.* Dicis deinde, *Scire non esse, si tempus habeatur, quo prima qualibet pars designati spatij transmittitur, nisi tempus quoque cognoscatur, quo pars sequens priori æqualis, vel duæ medietates primæ seorsim decurruntur; quod tamen exactè determinare*, inquis, *perquam difficile arbitror, ob causas tam sæpius adductas.* Et quasnam quidem facias huiusmodi causas non commemini; sed interim tamen candorem commendo, quo dicis Tertiò *te quæcumque diligentia adhibita nihil habere potuisse, in quo intellectus conquiesceret: ac auctor es, ut si aliquis se id fœlicius assequi posse confidat, turrim satis excelsam eligat, puta 200. pedum, ac deinde aliam altitudinem duplò præcisè minorem pedum videlicet centum; & ex utraque altitudine, tempus descensus exactissimè inquirat; tum minore tempore, ex maiore subducto, residuum dabit tempus descensus per turris maioris centum pedes infimos: tempus verò illud minus, quo idem corpus ex sola centum pedum altitudine descendet, æquale tempori futurum, quo ex maiori quoque altitudine per centum pedes superiores descenderit.*

XLVI. Ad primum porrò quod attinet; videtur sanè non satis idonea refutatio experimenti, quod ille testatur se sæpius ac diligenter peregisse, nisi testaris temetipsum idem tentasse, peregisseque, ac fuisse rem secus à te observatam, falsatamque adeò coarguisti. Quod enim esse verendum ais, ne hallucinatus fuerit, huic satis profectò non est; & quòd argumento est tibi error vehemens, quem admisisse illum ais circa progressionem iuxta seriem numerorum imparium, declaratum iam antè est, ut ea quoque ipsa in se non fuerit erroris convicta, immo & suffragium etiam tulerit cùm ex aliis experimentis, tum etiam ex tuo, hoc est in Bilance peracto. Ad secundum quod spectat, determinavit ille, quo præcisè tempore secunda spatij pars, ac dimidium primæ, & quævis alia percurreretur, ex assignato tempore, quo pars prima decurritur. Ostendit enim ex suis principiis, *Si à lationis principio duo quælibet spatia sumantur, tempora ipsorum fore inter se, ut alterum eorum ad spatium medium proportionale inter ipsa.* Adeò ut, si inter AB primam partem, & AC aggregatum primæ cum secunda inveniatur medium proportionale AD, tempus casus per AB, ad tempus casus per AC, futurum sit ut AB, ad AD. Nimirum id consequitur ex eo, quòd spatia sint inter se in duplicata temporum ratione, seu ut quadrata temporum; quidque in perspicuum rationem spatij AC ad spatium AB esse duplam rationis AC, ad AD, seu eamdem, quam habent quadrata AC, & AD. Ex quo fiet, ut cùm AB supponas esse sex minutorum, AC comprobetur minutorum octo, & 29. secundorum proximè; ac proinde tempus per BC sit minutorum duorum, & viginti novem proximè secundorum. Eadem autem ratione divisâ bifariam prima parte in E, & accepta AF media proportionali inter AB, & AE, reperietur tempus per primum dimidium AE minutorum 4, & secundorum 14 [illegible]; ac relinquetur proinde tempus per posterius dimidium EB minuti 1, ac secundorum 45. Ad Tertium nihil est, quod dicam, quando nihil determinas, sed proponis solum ad experimentum, quod fieri ab alio cupias. Ac videbatur quidem id experimentum abs te potissimum expectandum, cùm promiseras *novam solutionem, seu demonstrationem, quæ rationem, mensuram, modum; ac potissimum accelerationis motus in naturali descensu gravium determinares*; idque adversus eam, quam exagitatam *à Galileo pseudo-scientiam* appellas. Verùm nolo tamen hæc in te esse expostulata; sed denique solum, ubi id experimentum peractum fuerit, successurumque, verum non proportionem esse, ex ipsis, quæ hactenus peregi ipse valde affinibus, elicitum evidenter iri, quod experimentum fulciat, non etiam, sed ex Galileo hactenus expressum.

Iam ad finem properans, *admittere te dicis, XLVII.
quæ etiam de Motu accelerato examinari possint, ut, quæ quædamque sit causa accelerationis in naturali descensu gravium: cur corpora, solidum, quælibet figura, & homogenea sint, cuiuscumque, & quantumlibet inæqualis ponderis illa fuerint, deorsum nihilominus æquali celeritate descendant; aliaque eiusmodi, quæ tibi quidem in promptu sint, & alio loco, ac tempore opportunius fortasse proferenda in publicum, sed interim hæc prælibanda putasse, quæ non modo ad convincendos Galilæi errores opportuna, sed ad veram quoque, ac germanam accelerati motus naturam aperiendam necessaria videantur.* Quo tamen loco, nihil est, quod addam, neque cur importunè rogem, quamobrem non censueris sublicitandum aliquid esse de quæstionibus illis Physicis ac deinceps præsertim hoc commentariis, cùm id faceris maximè sperandum, qui titulus est *Physica demonstratio* præscriptus. Scilicet tibi liberum fuit respectu temporis, quod duxeris opportunum; ac mihi sanè oppidò minimum pro tua comitate tribuisti, cùm faciens edi-
tionis

tionis Ψem, id sūnatum interserauisti, *mirum, si cognoueris illam virū eruditum, nihilque imprimis nimium displicuisse.* Ac intelligo quidem non fuisse aut tibi placuisse, quæ de iisdem quæstionibus in priore meatum illarum epistolarum commentus sum, ac, cætera inter, quod adnisus sim explicare Physicam causam, ob quam cadens graue primo momento per vnam vnciam, cadit in secundo per tres, in tertio per quinque, &c. Verum ratio iam nulla subest, quorsum aut quicquam repetam, aut obiectionem, si quampiam ex propositionibus præceptis, quàm paratus sum & manus dare, & habere gratiam, quam maximam vnquam, meliora docenti. Agnosco interim, me in signo quadam tenuia illa adscripsisse, quæ sequuntur potissimùm à calce paginæ septuagesimæ ad caput sexagesimæ tertiæ, vbi signatam explicans, quam ab initio hic sequuti, ipsius velocitatis gradus sit fieri ex paribus comportibus spatij, et per eosdem triangulos repræsentatos assumpserim; cùm debuerim potius per ipsas triangulorum veluti baseis parallelas repræsentare.

XLVIII. Postremò anacephalæosi concludens, *Ex his enim, inquis, nisi vehementer fallor, manifestè iam vides, & euidenter agnoscis, quàm non rectè Galilæus motum æquabiliter acceleratum esse definierit, qui æqualibus temporibus æqualia velocitatis augmenta acquirat: cùm Sole clarius iam tibi sit eundem motum, æqualibus temporibus, non æqualia, sed maiora semper, ac maiora recipere celeritatis augmenta, in continua ratione dupla. Vides item, & pari euidentia perspicis, non minus errasse Galilæum, cùm spatia æqualibus temporibus emensa, eam inter se rationem obseruare voluit, quæ inter numeros ex vnitate impares ab vnitate procedentes reperitur; cùm eadem quoque spatia clarè ac manifestè appareant, æqualibus temporibus, maiora semper ac maiora percurri, in eadem continua ratione dupla. Vides patere, ac propè palpas, quam vana, atque inanis sit nouella, & tantopere ab ipsomet auctore laudata, de Motu accelerato prætensa scientia: cùm non nisi falsis, atque erroneis principijs innitatur; & quàm non immeritò ante annos duos mihi displicuerit, quòd tu quoque iisdem illis principijs nonnullam fidem adhiberes. Credo iam nunc habes, & quidem intrepidè assensum præbeas, restitutam scilicet motus accelerati definitionem, & ab iniusta Galilæi oppugnatione vindicatam. Habes & veram, germanamque in naturali descensu grauium accelerationis rationem, tam in temporibus, quàm in spatijs æqualibus consideratam. Habes denique eam quoque rationem, quæ inter spatia æqualibus temporibus emensa reperitur, indubitatis experientijs, certis, euidentissimisque rationibus demonstratam. Quæ si, vt spero, tibi accepta, probataque fuerint, non exiguum huius operæ pretium me consecuturum esse arbitrabor.* Ad hæc verò omnia, Optime Vir, nihil reponere in animo est: cùm illa satis superque sint, quæ circa singula edisserui. Est solùm, quòd gratias agam vberes, pro insigni illo affectu, quem ante duos annos in me testari dignatus es, quemque expressisti nunc etiam, pretium collocans operæ, quam meam sperasti comprobationem. Quòd si videaris spe excidisse, dum repugnantem potiùs, quàm approbantem habes me: at non excidisti profectò, cùm & sperasti amari te tui reuerentissimum, atque amantissimum virum; & me eum voluisti, vt interpretaris, qui aliando sui amicitiæ seruans illibatissimum, iste, in veritatis gratiam, non erubescerem repugnare. Et quàm gratum, sæpe experiri posse tibi subscribere, vt fuerit non affectuum magis, quàm opinionum conspiratio; verùm ipsemet iudex eris, vbi meas nugas peruolueris, an non saltem dissensum cum aliqua specie probabilitatis. Sic certè habe, fore me semper comparatissimum assentiendo, si quando maior mihi ex te similitudo veri affulgeat, qui sum interim, si quis alius, comparatissimus obsequendo. Vale, Parisiis, Eidib. Mart. M. DC. XLV.

EPISTOLA SECVNDA.

EIDEM.



QVod non singularis, optime CAZRÆE, nondum typis meam Responsionem, seu qualecunque Iudicium de tua illa Demonstratione, circa accelerationem grauium decidentium, cuius autographum ad te misi, si modò Vindicias, quas intercedente eodem nobili Senatore, & Amico singulari, Francisco Luillerio, dedisti ad me, iubetem [illegible]: Fecer non alia conditione Typographo [illegible], dum meam opellam exigeret, quàm vt tuam simul acciperet, tuo desiderio faceret satis. Vsus sum etiam ea licentia, quam abs te factam memini, commentandi circa Responsionem ad Epistolam illam tuam, cuius aliquot ex à te facta mentio, Iudex non in exemplum te meo contextu, pro tuo arbitratu, variasti propositis: & quod Vindicias attinet, contentus sum, ac pro tuo candore, tuaque æquitate, lectum censeres exceptione vti (Notis scilicet interpositis, quibus commissa fieret explicatio) ac tum integram fieret Lectori adiudicationem. Cùm certè, quod spectat ad me, tuæ Demonstrationis vim non persenserim, ac tu, tametsi iam agnoscas id Experimentum, cui, vt fundamento, innixum feceras, collabi, conscribis tamen, petisque Vindicias, aiens *te ignotam mihi veritatem maiori iam luce illustratam aperire, & quam quæsiui, optauique, ab errore vindicatam exhibere*: Incumbit sanè necessitas, inquirendi quid illud sit, quod obstet mihi tantoperè, ac tua Demonstratione moueat; quoue modo sim animi habes, vt ne in tanta quidem luce positam à te veritatem videam. Quin etiam, cùm à capite ad calcem, quod aiunt, queraris supponere me ex tuis principiis, quæ ex illis non deducantur, ac affingere tibi quædam, quæ te imperitiæ coarguant, teneor vel ex hoc maximè ad intertexendam velut Apologiam; vt cùm nihil habeam veritate, sinceritateque antiquius, ac nihil minùs voluerim, quàm me admittere quidpiam falsum, aut tibi quicquam imponere, demonstrem, si quid tale mihi imprudenti exciderit, aut saltem declarem quid potuerit me ad id efferendum mouere. 1

Nam

Nam vides alioquin habitum me iri malæ fidei, improbumque virum, qualem non habeo (Deum immortalem) quantum magis mea interest, quàm imperitum non reputari? Quanquam ego sanè longè semper abfui, vt imperitiam in te causarer, cuius magnam potius peritiam, virtutemque tenerem; sed animo solùm præconcepi, fore, vt pro eo, quo te habui erga veritatem affectu, minimè impatienter ferres, si in ista tanta caligine tenebrarum, dicerem non inspexisse attentè satis aliquid, enuncians videlicet ea, ex quibus quæpiam incommoda consequi deprehenderentur. Nosti etiam, quantum sudarim, vt insinuatione leniter id possem; ac speciatim quantum laboris inter cætera sustinuerim, cùm articulo XXIV. ostendenda tibi fuit falsitas tui illius Experimenti. Quin etiam tamen tu in hisce Vindiciis continuo veluti insultans dicas passim me *grauiter errare; peccare, decipi; suppositionibus tantum falsis vti; præoccupato animo, & non intelligentem esse; non esse in huius controuersiæ ingressum penetralia; non penitius dicta à te, ipsamque naturam rei inspexisse.* & quæ id genus similia sunt, omnia tibi ludens condono, partim conscius meæ imbecillitatis, partim communem libertatem Loquentibus permittere, vt diiudicent quicquid id est rei. Quod attinet autem ad ea, quæ toties tibi à me affingi, imponique exaggeras, æquum est profectò, vt tam inficiari, ac tam labem, qua sentio me adspergi, pro viribus eluam. Facio verò id etiam vel eo nomine maximè inuitus quòd ea mouenda iterum sint, quæ displicuisse tibi videntur, sed necessitatem ipse hanc fecisti, nisi contendisti, vt me proderem, non rudem quidem, ac ineptum, quorum nominum non puderet me, sed profligatæ conscientiæ, & nullius candoris virum, qualis, Deo propitio, neque sum, neque vt habear, pati possum. Sed ecce demùm tuas Vindicias, cum ne minimo quidem alio sensus, vocumque detrimento, vtcumque seponerem velcis hosce titulos, quibus me exornas, quousque non promererer me, quemadmodum sentio, sic ingenuè profiteor.

VINDICIÆ DEMONSTRATIONIS PHYSICÆ.

De Proportione, qua grauia decidentia accelerantur.

Ad Clarissimum Virum D. PETRVM GASSENDVM Cathedralis Ecclesiæ Diniensis Præpositum dignissimum.

Vidi, CLARISSIME GASSENDE, *ad eam Epistolam, quam de Motu accelerato ante paucas hebdomadas ad te direxi, Responsionem tuam eamque accuratè, ac diligenter perlegi. In qua sanè non possum non probare quam maximè diligentiam, et sagacitatem tuam, in eius Experientia examine, quæ totius Epistolæ fundamentum, & occasio etiam fuit: ea quippe felicitate rem perfecisti, vt meritò tibi gratiæ habendæ sint, quòd eo*

Gassendi alia Philosophica.

decadem perspexeris, ex quibus multò certius rem de motu accelerato contentionis [illegible]. Quamobrem te, cùm particularibus quoque [illegible] facis, vt qui vanus, ac [illegible] ad illustrationem tandiu desideratæ veritatis certissimam, clarissimamque exhibuerim, id pro ingenua tibi humanitate, confiteorque [illegible] facis. Cæterùm, cùm in hac præcipua tua, ac tota Epistola argumentum solertiam tuam, atque industriam pro bonitate animi mei ingenuitate [illegible] probem, & multò [illegible], in cæteris tamen capitibus nec à me, nec (opinor) à [illegible] alio approbationem; in iis maximè, in quibus postrema parte Responsionis tuæ ea mihi assignas, quæ nec mea sunt, nec ex meis legitimè deduci possunt; vt fallere ex iis, tamquam dare, absurdam decretorum [illegible] pugnam, & tamquam dissensionem, eamque inter sese discordiam contrarietatemque concludas, quam ne [illegible] quidem harum rerum [illegible] obiiceret; & in iis tamen tam pertinaci [illegible] industria, tamque [illegible] oppugnas, vt [illegible] eadem multis paginis, & maiore tua Epistolæ parte inculcas, vt apud minus harum rerum peritos qui tua plurimùm authoritate mouebuntur, videri possim mortalium omnium imperitissimus. Et sanè si id iure faceres, & ea dicerem, quæ mihi affingis, aut eadem [illegible] verbis sui principiis legitima illatione concluderes; haberes quidem pro mea ingenuitate confitentem reum; sed aetate quoque me silentio addicerem, qui etiam non hac ætate tam pueriliter balbutirem. Sed cùm euidens, perspectumque mihi sit, nihil à me dictum, quod sibi omni ex parte perfectissimè non cohæreat; patieris pro tua humanitate, Vir prudentissime, vt quàm potero breuitate tibi primum, ac deinde cæteris, in iis præsertim rebus satisfaciam, quæ minus sibi cohærere putauerit [illegible] primam partem quasdam etiam examinare, quæ pro Galilæi defensione addidisti.

Hæc tua est Præfatio, ob quam dicendorum quicquam præoccupare nihil est necesse; cùm repetantur eadem omnia iis. Quia verò deinceps Articulos singulos Epistolæ meæ, siue Responsionis, ad Demonstrationem tuam, numeris distinctos persequeris; age incipiamus à primis.

In Articulos II. III. IV. V. De Statu Controuersiæ.

Atque inprimis, cùm initium Responsionis tuæ, vsque ad numerum VI. in explicando Controuersiæ Statu penè totum consumatur, nihil adhuc est, in quo dissentiamus. II.

Dicere vis sanè circa explicandum vtriusque opinionis modum, quatenus etiam opinionem, quam tu defendis ita exposuisti, vt ipse eam exponeres, tametsi postea me non ingressum in penetralia controuersiæ dicas, alioquin enim circa rem ipsam planum est, quatenus dissentiamus; cùm tu gradus velocitatis in acceleratione grauium decidentium acquisitæ habere se velis vt transacta spatia, non vt tempora; ego verò cum Galileo se vt transacta tempora, non verò vt spatia habere opiner: et tu defendas spatia æqualibus temporibus in dupla continuò ratione procurri; ego

spatia decurri censeam æqualibus temporibus iuxta progressionem numerorum imparium ab vnitate inceptorum. Porrò quia ad illustrationem totius controuersiæ desiderari adhuc videtur ratio illius tituli, quo fuit libellus à te inscriptus, *Physica Demonstratio, qua ratio, mensura, modus, ac potentia accelerationis motus in naturali descensu grauium determinatur, aduersus nuper excogitatam à Galileo Galilei Florentino Philosopho, ac Mathematico de eodem motu Pseudo-scientiam* (siquidem non pauci tuo libello pellecto quæsierunt ex me, quamobrem tu illam Demonstrationem indigitasses, quòd non satis perspicerent, qua forma constare Demonstratio posset) ideò videtur operæ-pretium tem heic supplere; ac tantò magis, quantò iam etiam titulus est tuus *Vindiciæ Physicæ Demonstrationis*. Itaque vt Demonstrationem, quantum quidem assequor, toto ex opere eliciam, ea videtur huiusmodi.

Si in motu accelerato grauium decidentium velocitates acquisitæ se habent vt emensa spatia, necesse est spatia decurri temporibus æqualibus in ratione continuò dupla:

Atqui in motu accelerato grauium decidentium velocitates acquisitæ se habent vt emensa spatia:

Igitur in motu accelerato grauium decidentium necesse est spatia decurri æqualibus temporibus in ratione continuò dupla.

Propositionis consequutio probatur.

Diuiso spatio in quotcumque æquales partes lubuerit, si in fine primæ partis vnus velocitatis gradus acquisitus sit, in fine secundi acquisiti sint duo, in fine tertij tres, & ita deinceps; oportet tempus, quo percurritur secunda pars, æquale esse tempori, quo percurritur dimidium inferius primæ partis, quòd velocitas per illam acquisita sit dupla velocitatis acquisitæ per hoc, vti & spatium duplum est; ac deinde tempus, quo percurrantur tertia, & quarta tempus, inquam, illarum æquale tempori, quo sigillatim percurrerentur tertia, & quadrans infimi eiusdem primæ partis) esse similiter æquale, quod vt ambarum spatium duplum est spatij secundæ, ita dupla velocitas acquisita per illas sit: & iterum tempus, quo percurrantur quinta, sexta, septima, octaua, pari ratione esse æquale, quod vt spatium illarum iunctim spatij secundæ, & tertiæ est duplum, sic dupla velocitas sit; atque ita de cæteris.

Igitur si in motu accelerato grauium decidentium velocitates acquisitæ se habent vt emensa spatia, necesse est spatia decurri temporibus æqualibus in ratione continuò dupla.

Assumptio autem ita probatur.

Constat experientia clara, facili, & indubitata, si globus quilibet assumatur, & Bilanx ita suspendatur, vt lance altera sublevata cum imposito tanto pondere, quantum ipsius globi est (quantumque est satis vt cum globo in altera lance per aërem libera imposito æquilibrium faciat) globus deinceps dimittatur in ipsam lancem liberam fore, vt dimissus ex sua vnius diametri altitudine globus attollat suo impetu non modò lancem sustentatam cum æquilibrij pondere, sed vnum pondus præterea, suo itidem ponderi æquale, præcisè: & dimissus ex duarum diametrorum altitudine, duo attollat pondera, hoc est duplum sui ponderis præcisè, & ex trium altitudine, tria, siue triplum, &c.

Igitur, cum tanta sit velocitas cuiusque vti, quantus impetus, aut impetus velocitas sit; habent se velocitates in motu accelerato grauium decidentium acquisitæ vt emensa spatia.

Confirmatur Assumptio aduersus Galileum.

Quia Galileus falsò definit motum æquabiliter acceleratum illum, qui a quiete recedens æqualibus temporibus æqualia celeritatis momenta acquirit, & paralogisticè probat motum æquabiliter acceleratum non esse eum, qui æqualibus spatiis æqualia celeritatis augmenta acquirit (quando id arguit ex eo, quod totum, & pars eadem, aut æquali tempore percurrerentur: cum tamen constet dimidium tempore breuiore percurri, quam duplum) ac iam gratis sibi postulat concedi gradus velocitatis eiusdem mobilis super diuersas planorum inclinationes acquisitos tunc esse æquales, cum eorundem planorum eleuationes ponantur æquales: tum ad id probandum falsò assumit globum filo nunc longiore, nunc breuiore suspensum & ex eadem altitudine per inæquales arcus vibratum, assurgere semper ad eandem altitudinem.

Ac talis quidem formari potest, vt mihi videtur, tua Demonstratio, quantum, vt dixi, elicitur ex operis tui totius contextu, cuius & hæc potest esse quasi summa; ordine licet retrogrado, ob analysin, quæ fuit retexendus. Videlicet initium facis ab Assumptionis Confirmatione, dum prima parte operis in refutando Galileo es totus; prosequeris deinde probando eandem Assumptionem tuo Experimento, dum ipsum copiosè deducis, & exaggeras; ac tandem probas, vt consequens Propositionis deducatur ex posito antecedente, dum Nihilhæc fuisse conaris illam spatiorum Rationem duplam, quæ etiam Conclusio est Demonstrationis. Nihil verò necesse heic est adnotare quemadmodum non modò Assumptio sit falsa, sed etiam Propositionis consequutio sit nulla: cùm hoc sit totius controuersiæ opus. Itaque hac luce præmissa, & tuum contextum, vt insequamur, initium faciamus ab ipsa Assumptionis confirmatione.

In Articulos VI. VII. VIII. De Motus æquabiliter accelerati Definitione.

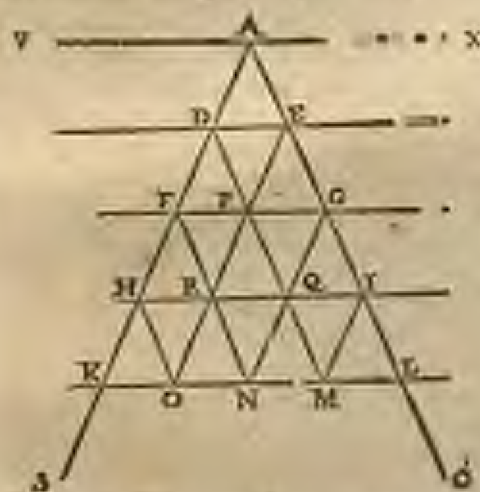
At numero VI. iam reprehendis primùm, quòd assignatam à Galileo motus accelerati definitionem nullius probem; tum quòd eam quoque rationem, qua idem Galileus vulgò receptam accelerati motus definitionem absurditatis arguit, paralogismum esse contendam. Ideoque numero VII. Galilei definitionem inde nimeris omnibus perfectam esse concludis, quòd eâ formatâ rectè vniformis acceleratio intelligatur. At imprimis illud non reprehendo, sed quod suam illam definitionem nouam nec sufficienter, nec ea, qua par esset, ratione confirmauerit. III

Nisi tu illud reprehendis; non videbaris ergo dicere *debere fuisse ab eo falsam accelerati motus definitionem institutam*. Quòd facis autem causatus ipsumsuam illam *Definitionem experientia*

perientia certa, ac euidenti non confirmasse; agnosceque, ecquid tu-ne certiore, ac euidentiore tuam confirmatis. *Tuam, inquam*; nam licet eam semper esse reperias *vulgò receptam communemque*, ecquinam tamen illi sunt, qui eodem tecum modo definiunt? Galileus certè eam non vt receptam, communemque impugnauit, sed vt eam, quæ posset fortè ab aliquo excogitari. Verumtamen id obiter.

Deinde, non minùs vellē aliter quoque vniformis acceleratio haberi posset, vt statim constabit; Sati-ne igitur Galilei definitio inde perfecta concluditur, quòd eâ seruatâ vniformis acceleratio habeatur?

Ita profectò, si per eam constet, quid sit moueri accelerati, & accelerari æquabiliter; neque id vulgari, sine potius tuâ, de qua dicis mox constituram, perinde præstitur.



Vt autem probes, quàm vellè iuxta Galilei mentem acceleratio illa motus habeatur, iubes concipere duas lineas A B, & A C, angulum constituentes in A, & tertiam V X per anguli apicem A incedentem, & cum prioribus duabus angulos vtrinque æquales constituentem: hanc, seruatâ semper eadem angulorum æqualitate, ita fluentem, ac descendentem concipi postulas, vt etiam intelligamus partem inter lineas A B, A C, interceptam continuò ea ratione augeri, vt notatis in A B, & A C, partibus æqualibus A E, E G, G I, I L, semper interceptarum parallelarum incrementa haberi æqualia adnectamus. Nempe vt A G dupla est ipsius A E, sit G F dupla est ipsius E D: & eadem ratione I H consistens E D est tripla, & L K quadrupla, atque ita deinceps. Ex quibus ita concludis: Quare assumptis partibus æqualibus temporis per parteis æqualeis lineæ A C repræsentatis, notum est momenta, seu incrementa velocitatis per parallelas repræsentatæ æqualia acquiri sub huiusmodi partibus. *Hæc sanè vera sunt sed recordare verissimè quoque à te dictum numero IV. punctum A posse non tantum pro initio temporis haberi, sed etiam pro initio spatij, & (vt item addis) pro initio velocitatis.*

Recordor; sed adnecto simul habuisse me punctum A, pro initio temporis quidem æquabiliter fluentis, prout comparatur ad lineam A C (aut A B) in parteis æqualeis diuisam, pro initio verò spatij in longum decurrendi, prout comparatur ad aream A K L in triangulos æqualeis distinctam; ac pro initio velocitatis continenter acquirendæ, prout comparatur cum linea parteis æqualeis continuò adsciscente, quæ vsque ex pia à puncto A, euadat K L.

Vt igitur punctum A, nunc habes pro initio temporis, & parteis æquales A E, E G, G I, I L, pro partibus æqualibus temporis, ecquid ipse etiam voluisset idem punctum A initium esse spatij, cuius parteis æquales æqualia item segmenta A E, E G, G I, I L, designent. Quo posito, tam notum erit, quàm antea momenta, seu incrementa velocitatis per parallelas E D, G F, I H, & L K repræsentata æqualia sub huiusmodi partibus acquiri. Cùm igitur in vtraque hypothesi eadem omninò velocitatis acceleratio habeatur; cur prior à te constituta perfectam omnibus numeris Galilei definitionem ostendat, vulgatam autem definitionem posterior hypothesis parà ratione perfectam non euincat?

Causam insinuaui tum mox, tum verbis illis, quæ præmiseram, *Quippe meminisse, aut potius adnotasse diligenter oportet agi heic de motu æquabiliter accelerato, siue cuius celeritas continenter, vniformiterque increscat, neque vllum sit momentum consequentis temporis, in quo motus non sit velocior, quàm in quouis antecedente, & in quo non eadem ratione ipsa velocitas augeatur.* Nempe memini *Temporis*, ob rationem posteà deductam, vbi tu primùm de eo egisti, admonendo fuisse originem mali, quòd in definitione vulgari seu tua nulla esset facta mentio temporis, sine quo tamen neque celeritas, neque acceleratio (& maximè quidem vniformis) intelligi possit. Obieci illeic. *Si velocitas attendatur solum penes stadia, debere semper id mobile, quod decem percurrerit stadia, dici moueri celeriùs, & semper id, quod vnum percurrerit, tardiùs, cùm contingere tamen possit, vt quod percurrit vnicum, moueatur decuplò velociùs, quàm illud, quod percurrit decem.* Addo hîc solùm; si A C sit spatium, & mobile discedens ab A accelerentur vsque ad E per parteis integri minuti; & motu non interrupto accelerari pergat ab E in G, seu per parteis integræ horæ, ac rursùs motu non interrupto accelerari pergat à G in I, sed per parteis integri secundi; rursusque etiam non interrupto motu, accelerari pergat ab I in L, sed per parteis integri diei; quæso, dices-ne huiusmodi accelerationem esse vniformem? Et ecce ea tamen futura est continens, ac ipsi gradus velocitatis repræsentati iuxta te parallelis E D, G F, I H, L K, cum interceptis omnibus, habituri sunt inter se, eandem rationem, quam ipsæ partes spatij repræsentatæ iuxta te partibus lineæ A C. Quòd si id reputes absurdum; absurdum quoque videri debet metiri accelerationem, ac vniformem potissimùm, penes spatium, non penes tempus; atque idcircò lineam A C comparatam ad eas parallelas pro velocitatibus habitas, non pro tempore, sed pro spatio habere.

Enimverò, vt expressiùs dicam quamobrem lineæ D E, F G, & parallelæ cæteræ accipi non possint pro gradibus velocitatis, si partes lineæ A C accipiantur pro spatij, non pro temporis partibus, ac simul insinuem quid difficultatis circa repræsentationem per ean-

dem figuram, facet vtramque hypothesin sit, rem ecce paucis ita deduco. Si D E sit velocitatis gradus, qui per additamenta continua à puncto A secundum triangulum A D C, acquisitus sit, dum mobile A E percurrit; quæro qui euadat hic gradus, vbi deinceps mobile pergendo decurrit E G? An periisse illum dicemus? Non sane; quoniam alioquin mobili perueniente ex A in G non reperietur acquisitus in G, nisi vnus velocitatis gradus; quatenus etiam per te, seu ex vulgari definitione, additamenta ex E in G æqualia sunt additamentis ex A in E, nec potest proinde ab vsque E acquisitus esse, nisi gradus vnus, v.c. F P æqualis ipsi D E acquisito ab vsque A. Et quamuis tu sis inferiùs dicturus velocitatem acquisitam ex E in G duplam esse acquisitæ in E (tempe dum statuis primum gradum acquiri à solo medio ipsius A E) & sic velle debeas gradum acquisitum in E, seu D E perire, quoniam reperiri in G, nisi duos gradus non vis: cùm si acquisitus in E remaneret, futuri essent tres: vide nihilominus quid hoc loco sequatur. Nam si pereunte gradu D E, duo gradus, quos vis repertiri in G, vt puta F P, & P G, acquirendi sint per solum spatium E G, factis videlicet augmentis secundum triangulum, qui ducta linea ex E in F sit E F G, necesse est, accelerationis æquabilitas interrumpatur prorsus in E; & cùm ibi acceleratio ad suum redierit principium, non sit deinceps futura tanta, quanta fuerit in E, nisi in medio spacij E G. Itaque gradus velocitatis D E acquisitus ex A in E non perit, sed manet; & cùm mobile proinde peruenit ad G, talis gradus euadit P G, ac illi adiunctus reperitur F P acquisitus interim per augmenta facta secundum triangulum D F P.

Quæro deinde, an gradus velocitatis D E manens dum mobile percurrit E G, otiosus sit, an aliquid agat? Non dices sanè otiosum esse; alioquin enim mobile tempore nihilo breuiore perueniret ex E in G, quàm ex A in E, vt putà translatum æquali solum velocitate. Igitur agit aliquid. Requiro, quantum? hoc est, si concipiamus mobile, postquàm peruenit ad E, non accipere amplius vlla augmenta, qualia acquiri diximus secundum triangulum D F P, sed moueri solùm æquabiliter velocitate acquisita D E; requiro quanto tempore mobile sit peruenturum ad G? An dices solùm quanto tempore peruenerit ex A in E? Atqui, vt faceret, oporteret velocitatem non totam permanere, sed sensim deminui, vt si deminutio fieret secundum triangulum D P E: quippe hoc solùm modo tempus posset æquale fieri, dum nimirum velocitas sic decresceret ad vsque P, vt ab vsque A reciprocè increuisset. Quo casu neque mobile æquabiliter moueretur; neque peruenienti in G superesset ampliùs vlla velocitas: neque proinde, si velocitate hac decrescente intelligamus acquiri velocitatem secundum triangulum D F P, acquisita erit in G velocitas alia, quàm F P ipsi D E æqualis, non dupla. Igitur mobile percurrens E G velocitate sola D E percurreret ipsam tempore breuiore, quàm percurrisset A E. quanto igitur? Omninò dimidio. Siquidem cùm velocitas D E non foret diminuta, sed mobili perueniente ad G, reperiretur adhuc integra, vt puta effecta P G, seu vim suam exprimeret secundum totum quadrangulum D G, hoc est secundùm duos triangulos triangulo A D E sigillatim æquales; atque velocitas bis illud posset secundum quadrangulum D G, quod posset semel secundum triangulum A D E: atque adeò mobile perueniret duplò citiùs (quod est dimidium temporis) ex E in G velocitate D E manente eadem, quàm ex A in E, velocitate eadem D E increscente à nihilo sui. Atque ex hoc est, quare adnotem gradum, qui acquiritur, & gradum, qui manet, esse inæquales; ac manentem dici posse duplò maiorem, quatenùs est duplò potentior, seu duplo fortiùs ampliùsque agens.

Intelligamus iam, dum mobile percurrit E G, & velocitas D E manens promouetur secundum quadrangulum D G, quovsque euadit P G, nouum interim velocitatis gradum acquiri secundum triangulum D F P, quovsque euadat F P: necesse est prorsùs ob nouam velocitatem additam percurri E G tempore breuiore, quàm sit dimidium temporis, quo decursum fuerit A E. Quanto nam ergo? Sanè triente. Nam vt velocitas secundum quadrangulum D G, dupla velocitatis secundum triangulum A D E diminuit tempus ad dimidium; ita velocitas secundum trapezion D F G E, tripla eiusdem trianguli, diminuit ad vsque trientem: Adeò vt, si tempus quo decursum fuerit A E, supponatur, vt à te fit, minutorum v. c. sex, tempus, quo decurretur E G, futurum sit minutorum duorum. Cæterùm præter iam obiecta alibi incommoda, tum illud quoque hinc sequitur, quòd si E G secunda pars spatij percurratur triente eius temporis, quo decursa fuerit prima A E, futurum sit, vt tempore secundo percurrantur partes non modò secunda, sed etiam tertia, quarta, quinta, sexta, septima, & penè octaua; quando qua ratione secundum spatium percurritur triente, eadem tertium percurretur quinta eiusdem temporis parte; quartum septima, quintum nona, sextum vndecima, septimum decima-tertia, octauum quintadecima; & hæc fragmenta simul iuncta vnum integrum proximè conficient. Hoc autem falsum quidem est, & tu ipse longè abes, vt fatearis; sed vides tamen, vt fuerit ex ea positione deductum, qua vis partes lineæ A C esse partes spatij, & parallelas D E, F G esse gradus velocitatis.

Vides ergo quantum repugnet positio huiusmodi; ac perpendere simul potes, quantum intersit discriminis inter hypothesin vtramque. Nam in ea quidem, quam sequor, cùm partes lineæ A C, sint partes temporis, linea D E optimè repræsentat velocitatem acquisitam in fine primi, & simul triangulum A D E optimè repræsentat vnum spatium, dum ea acquiritur, transactum: F G verò optimè repræsentat velocitatem acquisitam in fine secundi; & simul trapezion D F G E optimè repræsentat tribus triangulis tria spatia peracta, quorum vnum debeatur gradui F P, prout interim acquisito, & alij duo gradui

F G.

FG, prout perseueranti ab vsque puncto E. At in eâ, quam tu sequeris, neque habes, quô referas tempus, cuius etiam tua definitio non meminit: neque cùm plures spatij partes æquali tempore percurrantur, illarum distinctionem habes, vt ad eas referas gradus inæquales velocitatis. Addo autem, quædam præclarè ex mea hypothesi intelligi, quibus nihil simile ex tua. Veluti primò, quemadmodum omnes velocitatis gradus semel acquisiti inuariati maneant, & singulis temporibus æquipolleant constanter duobus gradibus, hoc est duobus spatiis æqualibus primo percurrendis sufficiant; vt designatur continua serie quadrangulorum æqualium, DG, PI, QL, itemque FQ, RM, &c. Deinde, quemadmodum primo tempore vnicum spatium percurratur, quoniam vnicus est gradus, qui acquiritur, & nullus interim, qui permaneat: In secundo autem sint tria, quorum vnum quidem per recens acquisitum percurratur, & alij duo per primum perseuerantem: In tertio quinque, quorum vnum per tunc acquisitum, & ex aliis quatuor, duo per primum, duo per secundum perseuerantes: In quarto septem, quorum vnum itidem per tunc acquisitum, & ex aliis, duo per primum, duo per secundum, duo per tertium perseuerantes, atque ita de cæteris. Ad hæc, quemadmodum promodo æqualibus temporibus æqualia fiant additamenta, seu æquales gradus velocitatis acquirantur, & interim tamen decursus spatiorum secundum seriem numerorum ab vnitate imparium fiat.

Addis quòd ad vniformem motus accelerationem minimè necessarium est, vt acquisita æqualibus temporibus velocitatis incrementa æqualia sint (vt passim supponere videris) sed satis est, si continuò maiora in quacumque ratione Geometrica acquirantur: cùm notum sit omnibus progressiones Geometricas non minus vniformes esse, quam Arithmeticas. Ex quibus planè efficitur, definitionem accelerati motus quamcumque inde veram, perfectamque non probari, quòd ea ratione concepta sit, qua vniformis acceleratio exprimatur.

Id, quod dicis videri me supponere, reuerà suppono: & quod ais *notum omnibus progressiones Geometricas non minùs esse vniformes, quàm Arithmeticas*, mihi saltem notum non est (*qualemcumque me habiturus sis*) vt neque capio id, quod ais, *ad vniformem motus accelerationem satis esse, si incrementa velocitatis continuò maiora in quacumque ratione Geometrica acquirantur.* Sed nempe videris tu mihi *vniformitatem* cum *conformitate* confundere; & quia videtur *conformitas* idem sonare, quod *proportio*, confundere quoque cum *proportione vniformitatem*: cum videatur tamen *Vniformitas* relatio esse identitatis, ob vnum, eundemque tenorem, in vna, atque eadem re; *Proportio* autem esse potiùs similitudinis relatio, quæ in rebus alioquin diuersis, siue dissitis reperiatur. Ex hoc quippe est, cur dicamus inter fontem, & radicem, non *vniformitas*, sed *proportio* esse: & in colore pennarum cycni, non *proportio*, sed *vniformitas*: ac eodem ex capite est, cur in progressione Geo-

metrica rationem vnius ad quatuor, quatuor ad sexdecim, sexdecim ad sexaginta quatuor, dicamus esse *proportionem*, non verò vniformitatem; & in progressione Arithmetica vnius, duorum, trium, quatuor, vel duorum, quatuor, sex, octo, vel trium sex, nouem, duodecim, &c. *vniformitatem* esse, & non *proportionem* dicamus. Hinc igitur est, quorsum videar non iniuriâ supponere accelerationem motus, vt *vniformis*, seu æquabilis sit, debere Arithmetica progressione incedere, & ea quidem secundum impares ab vnitate numeros, putà vnum, tria, quinque, septem, &c. assumptas; cùm tu, licet Geometricarum simplicissimam, duplam nempe, elegeris reperire in ea vniformitatem, seu æquabilitatem non possis: &, si reperire velis aliquam, Arithmeticam vsurpare cogaris, eam nempe, quæ secundum vnitates est, veluti dum ais gradus velocitatis sic acquiri, vt sint in fine primi spatij vnus, in fine secundi duo, in fine tertij tres, &c. Quamobrem autem dicas definitionem, de qua agitur, *veram, perfectamque non probari, quòd ea ratione concepta sit, qua vniformis acceleratio exprimatur* omnino video quorsum respexeris; cùm videam hîc agi de motu, cuius vniformis sit acceleratio.

Sed ex his porro etiam vides, quàm tu rectè vulgatam accelerati motus definitionem hîc numero VIII. *reprehendas, quòd ea ratione concepta sit, qua vniformis acceleratio non exprimatur. Modò enim vidisti puncto A pro initio spatij constituto, cuius partes æquales æqualibus segmentis FG, GI, IL designentur, non tantum rectè vniformem quamplane, sed eandem planè velocitatis accelerationem haberi: vt iam amplius inquirere tibi non liceat, quomodo ex vulgata motus accelerati definitione, qua is dicitur, qui æqualibus spatiis æqualia velocitatis augmenta acquirit, motum concipere liceat æquabiliter acceleratum. Iam enim habes concipi prorsus eodem modo, quo tu illum concipis, atque exprimis ex data Galilei definitione. Nam quid eodem numero* VIII. *descripto isto triangulo AFB acceleratioris augmentaus minoribus triangulis interparallelas* CL, *DM, FO, &c. constitutis necessariò patet, non rectè id facis. Vt enim velocitas acquisita per spatium AC designatur per lineam CL, velocitas acquisita in D, exprimitur linea DN: & velocitas acquisita in E, repræsentatur linea* EQ, *& ita de cæteris. Cur enim celeritatis augmenta hoc loco triangulis, in superiore autem figura lineis indicanda edixis? Constat autem lineas* CL, ND, EQ, *&c. vniformi augmento accrescere, & esse, vt* AC *ad* CL,

ita A D ad D N, & A E ad E Q, &c. *Non rectè igitur censes augmentum velocitatis vniforme esse non posse, si spatiis æqualibus crescat æqualiter, & constructa nouâ istius trianguli differentis structura sponte corruit.*

Hîc iterum dicendum, quod & paulò antè, quatenus partes lineæ A B comendis habendas pro partibus spatij, quæ comparentur cum parallelis habitis pro gradibus velocitatis, nulla habita temporis ratione. Quod autem quæris, *Cur hoc loco celeritatis augmenta triangulis, in superiore autem figura lineis metienda duxerim?* Causam ex eo potes intelligere, quòd cùm tu duos gradus N M, & M D, v. c. æquales facias, quasi acquisitos ex L, & C, secundum duos triangulos L N M, & C M D (tametsi inæquales sint, & M D ex L C maneret factus, duobus æqualentes) ideò quem defectum exprimere non licuit lineâ N D, exprimere placuerit trapezio L D. Nimirùm, cùm velocitas N D oriatur partim ex L C, genita in M D secundum quadrangulum, partim ex additamentis ipsi factis secundum triangulum L N M; tu ex velocitate hac detrahis integrum triangulum L M C: atque ex tribus supersunt tantum partes velocitatis duæ, quas vt simul iunctas repræsentarem, triangulum à te factum vacuum suppleui, translato L N M in M C L, compositoque inde quadrangulo, locum ipsum trianguli translati reliqui inanem. Eandem autem ob causam relicti sunt duo trianguli inanes ad ordinem tertium, tres ad quartum, &c. Exindeque est, cur difformis quidem, sed iuxta te tamen constituentis trianguli sit; neque propterea eius structura, quatenus est tuis decretis conformis, sponte corruit. Addam verò, cùm lineâ A C bisectâ in S L, ductâque lineâ S L contendas ipse ex dictis in articulo XXXV, & sequentibus progressionem tuam illam duplam incipere ab S, & mobile tam citò peruenire ex C in D, quàm ex S in C, atque ob duplum spatium velocitatem acquisitam in D esse duplam velocitatis acquisitæ in C, atque adeò esse ad illam vt lineam D N ad lineam C L: addam, ne loquar, & triangulum fieri exinde adhuc deformius, & comparationem hanc tuam peruerti, cùm adeò falsum sit dicere, vt S C, ad C L, ita C D ad D N? An-non vel ex hoc capite agnoscere potes, assumptis lineis C L, D N, & parallelis cæteris pro incrementis velocitatis, non licere vniformitatem, æquabilitatemve accelerationis tueri?

In Articulos IX. X. XI. XII. De Paralogismo, qui Galileo Definitionem spuriam impugnanti obiicitur.

IX *Postquam autem Galilei definitionem confirmare, & rationem alicuam destruere conatus es, aggredes in numero X. eam rationem, qua idem Galileus communiorem motus vniformiter accelerati definitionem absurditatis arguit, à paralogismo excusare: sed frustra huius causæ patrocinium suscipis, cùm nec eam obtinere, nec satis plausibiliter eam defendere possis. Hæc porrò est Galilei ratio.* Si acceleratio motus in descensu grauium æqualibus spatiis, æqualia sumeret velocitatis incrementa, essent velocitates inter se, vt emensa spatia; at quoties velocitates inter se sunt, vt emensa spatia, debent necessariò ea spatia aut eodem, aut æquali tempore percurri. Si igitur velocitas acquisita per totam A C, eam rationem habeat ad velocitatem acquisitam per A B, quam spatium A C, ad spatium A B, necesse est, vt totum spatium A C eodem, aut æquali tempore decurratur, quo spatium A B absoluitur. Impossibile est autem, vt corpus descendens per A C, eodem, aut æquali tempore percurrat partem eius A B, nisi motus fiat in instanti. Tam impossibile est igitur, vt velocitates in descensu grauium inter se sint, vt emensa spatia, quàm impossibile est motum illum fieri in instanti. *Hanc ego rationem Paralogismum dico, tu contendis esse veram Demonstrationem. Vitium ego tanquam intelligenti breuiter fortè indicaui: at pro occupatione verè aliunde animo, non sufficienter illud detexi. Excutiam igitur (vt postulas) singulas huius Ratiocinationis propositiones hoc loco perpendendas. Prima hæc est,* Si acceleratio motus in descensu grauium æqualibus spatiis æqualia sumeret velocitatis incrementa, essent velocitates inter se, vt emensa spatia. *Nunc age, quis huius propositionis sensus esse videtur? Duplicem enim patitur, & quidem valde diuersum, quorum alter verus, alter falsus sit; & nisi posteriore hoc sensu illam post Galileum vsurpes, concludis omninò nihil. Prior sensus iste est, si acceleratio motus in descensu grauium æqualibus spatiis æqualia sumat velocitatis augmenta; verum est, vt hæc eadem augmenta quibuslibet spatij partibus acquisita eandem inter se rationem obseruent, quàm emensa spatia, & hic sensus verus ac necessarius est. Si enim in triangulo æqualia spatia designentur A D, D E, E F, &c. & in D acquisitus supponatur vnus gradus, & in E duo, & tres in F, manifestum est duos gradus, ad quos acceleratio peruenisse ponitur in E, esse ad vnum gradum acquisitum in D, vt spatium A E ad spatium A D; & similiter gradus tres, qui in F supponuntur terminare celeritatis augmentum, esse ad gradum vnum ipsius D, vel ad duos ipsius E, vt A F, ad A D, vel A E. Et hoc quidem sensu, si primam illam Galilei vsurpes, veram equidem esse, ac necessariam, sed Assumptio, quæ subsumitur, falsa esset atque impossibilis, atque hæc.* At quoties velocitates inter se sunt vt emensa spatia *(in sensu proximè assignato)* debent necessariò ea spatia aut eodem, aut æquali tempore percurri. *Sicque iam hoc ex parte Galilei illa ratiocinatio corruit. Sed aliud est esse potest primæ illius Propositionis sensus, vt scilicet quoties acceleratio velocitatis in descensu grauium æqualibus spatiis æqualia incrementa acquirit, integræ velocitates secundum se totæ, & quælibet sui partes* analogæ



analogiæ accepta, & considerata, & non tantum acquisitas partibus spatij æqualibus incrementis, sed ab initio ad finem inter se rationem obtinent, quam emensa spatia. Qui sensus a priore longè diversus est, & à te non intenditur modò, sed distinctè quoque eodem numero ac exprimitur. Ais enim Rem certè in hunc modum concipio. Intelligatur A C, diuisa in duodecim parteis æquales, ac proinde eius dimidium A B, seu ipsi æqualeis D E in sex; sintque primùm duo mobilia, quorum vnum descendat ex A, versus C, eodem momento, quo aliud ex D, versus E, notum est, si vtrumque quidem ferretur non accelerato, sed æquabili motu, futurum esse, vt velocitate illius existente dupla ad velocitatem istius, illud perueniret in C, eodem momento, quo illud in E; quoniam spatium ab illo superatum foret vbique ad spatium ab isto superatum duplum, hoc est, forent ab illo superatæ duæ partes, cùm ab isto vna; ab illo quatuor, cùm ab hoc duæ, &c. quatenus spatia se haberent vbique, vt velocitates; hoc est, velocitas per totam A C, esset vbique dupla velocitatis per totam D E. At verò quoniam hîc agitur de motu non æquabili, sed continenter accelerato, ita discedant rursus mobilia eodem tempore, vnum ab A, aliud à D, vt succedentibus continuò velocitatis gradibus, illud perueniendo in C, acquisierit duodecim, hoc perueniendo in E, sex. *Tum interrogas*, Quid impediat, quò minus illud perueniat in C, eodem tempore, quo istud in E? *Ego verò respondeo, nihil certè impedire, si tales essent, quales describis velocitates: tales autem sine dubio describis, quales in prima illa Galilei propositione significari putas. At hoc sensu hypothetica illa Galilei propositio falsa est, euidenterque impossibilis: cùm nulla prorsus ratione consequens inferri possit ex antecedente. Hoc enim est Antecedens*, Acceleratio velocitatis in descensu grauium per totam A C, ita continua successione crescit, vt primùm in B acquisitus supponatur vnus aliquis velocitatis gradus, & vlteriùs procedente motu, & increscente celeritate, duo iam in C velocitatis gradus habeantur. *Illud certè est antecedens, & nihil aliud aliud est, quod à Galileo absurditatis arguatur. Iam ergo vide, cùm ex hoc antecedente, rectè tamen illud, & Galilei Consequens inferatur:* Ergo velocitas descensus per totam A C ab initio ad finem, & secundum quaslibet eius parteis considerata, perpetuò dupla est eius velocitatis, qua idem graue per A B descendit. *Siue enim A B continuatam toti A C, consideres, siue ea separatam, qualis est D E, semper velocitas descensus per A C, quando peruenitur prior eius pars A B, per seipsum, nec velocitatis per D E, dupla est, vt falsò assumis, sed planè eadem, aut æqualis omninò est. Nempe volumus, & necessariò exigimus (quod ipsa quoque vel natura postulat) vt mobile, qui per totam A C, & per partem A B, siue per æqualem D E, eadem planè velocitate incipiat, & eadem velocitate progrediatur per totam A B, & per ipsam D E: ex B verò ita velocitas augeatur, vt tandem in C dupla inueniatur eius, quæ fuit in B, vel in E. Hoc enim vnicum, & commune alterum suppositum est, & primam propositionem a Galileo assumpta antecedens; si tamen aduersus nos, & non potius aduersus Chimeras, & Tragelaphos depugnes. At ex eo antecedente tamen illud, & Galilei consequens necessariò illatum non prius inferetur, quam aliud quodlibet ex vero falsum sequatur. Prima igitur Galilei Propositio, ex sensu, quo ab ipso vsurpatur & à te intelligitur falsa est, atque impossibilis; ideoque tota eius ratiocinatio, non demonstratio, sed merus Paralogismus est.*

At videri potest in speciè quidem *Sed necesse* iam tamen explicare conatum, vt Paralogismum ostendas, quem quanta moderatione potueram non fuisse à te admissum insinuaram, benignitatem tuam implorando, si sinè liceret mihi dicere, videri posse conuersum, vt eum potiùs esse, qui incideret in Paralogismum: Quippe huiusmodi de re sola hæc verba habueras, quæ non piguit repetere. *Vt si graue descendens per A B, tempus quodcumque insumat, puta quadrantem: ac deinde A C ipsi A B æqualis, dimidio quadrantis percurrat, qui neget C duplam haberi velocitatem eius, quæ fuit in B? Et tamen idem graue totam A C, & dimidium eius A B, eodem tempore non percurreret.* Scilicet ista hæc ipsa sunt, ubi quæ cum expeditiùs, videri te *Rem controuersam pro principio assumere*: ita iam te fuisse breuiter loquutum, quod putaui me *intelligentem* satis, vt pauca multa caperem; nunc autem, quia contigit secus, & te iam visum *adhuc præoccupatum* et alloquutus, esse rem explicem, fusiusque dicendam. Age itaque tu adeò humanus, vt te huius mei lubentius præoccupationisque miserem, pateat saltem leniter incedam, viamque peragam, si quà possim te consequi. Cùm ea quæ putat Galileus hac de re liber redacta sit ad syllogisticam quandam formam; videtur mihi posse non incommodè, vt et res dilucidiùs percipiatur, ac fieri Assumptio, quæ tibi Propositio est, ac Propositio, quæ Assumptio, & Syllogismus proinde sic institui.

Quoties velocitates sunt inter se, vt emensa spatia, debent necessariò ea spatia aut eodem, aut æquali tempore percurri.

At, si acceleratio motus in descensu grauium æqualibus spatiis æqualia sumeret velocitatis incrementa, essent velocitates inter se, vt emensa spatia.

Igitur si acceleratio motus in descensu grauium æqualibus spatiis æqualia sumeret velocitatis incrementa, deberent necessariò ea spatia aut eodem aut æquali tempore percurri.

Tu propositionem (nomine Assumptionis) *falsam ac impossibilem* dicis. sed tunc illam (illo sensu) de quo dicendum consequenter, tum alio quidem, quem diximus ais, & Galileo mihique tribuis, admitteres verum, necessariùmque comperis ab omni illo ratiocinio, cuius aliquam recitasti partem. Nihil verò ex eo repetendum nemo non liquido perspiciat posse Propositionem accipi in duplici casu; Vno, si motus non accelerarus, sed æquabilis sit; Altero, si acceleratus, sed æquabili tamen

progressione. Si primo enim, sint duo mobilia, quorum alterum sit velocius, & percurrere debeat spatium duplò longius, quod sit, verbi causâ, duo stadia; manifestum est duo ab illo stadia, & vnum ab alio, eodem, aut æquali tempore percurri. Sin verò secundò, duo mobilia sint, quorum motus continenter sic acceleretur, vt celeritas vnius sit continuatè, seu tempore toto, aut eisdem saltem partibus celeritatis alterius dupla, & spatium percurrendum sit similiter duplum, veluti rursùs duo stadia: manifestum iterum est, duo ab illo stadia, & vnum ab alio, eodem, aut æquali tempore percurri. Ac Propositionem quidem ego sic stabilio. Restat, vt tu proponas casum, qui exceptionem faciat, ac non esse veram vniuersè demonstres. Porrò nullum habes, præter tuum sensum, seu ipsam quæstionem, atque conclusionem, de qua controuersiam Galileo facis; neque vllum tibi ad eum conuincendum argumentum suppetit, quàm ipsa adhuc controuersia: Id enim manifestum fit, tum ex verbis illis quæ paulò antè recitaui, tum ex illis, quæ habes iam fusioribus quidem, sed eisdem tamen. Quia verò tu ad Assumptionem (Propositionis nomine) hæc refers, age quid id sit perui deamus.

Assumptio est, *Si acceleratio motus in descensu grauium æqualibus spatiis qualia semper velocitatis incrementa, essent velocitates inter se, vt emensa spatia.* Tu illam explanaturus duplicem ipsi sensum attribuis. *Et prior quidem ille est*, inquis, *si acceleratio motus in descensu grauium æqualibus spatiis æqualia semper velocitatis augmenta, necesse est; vt hæc eadem augmenta quibuslibet spatij partibus acquisita, eandem inter se rationem obseruent, quàm emensa spatia.* At ego non sum Oedipus, proindeque ipse causari te non affari intelligentem; siquidem non ita sum solers, vt perspicere valeam, quid discriminis, tua explanationis, sensus hic, quem facis specialem, contineat. Posterior, *vt si diceret*, inquis, *quoties acceleratio velocitatis in descensu grauium æqualibus spatiis æqualia incrementa acquirit, integræ velocitates secundum se totas, & quaslibet sui partes analogè acceptæ, & consideratæ, & non tantum acquisita partibus spatij æqualibus incrementa, eam ab initio ad finem inter se rationem obseruent, quam emensa spatia.* Hæc paulò obscurius, fortè propter illud, *& non tantum acquisita partibus spatij æqualibus incrementa*, quod ad priorem sensum attinens, censuisti huic interserendum. Sed vtcumque sit; cùm tu sensum hunc tandem cum eo facias, quem ais à me exprimi distinctè; ea de causa ipsum in confesso habeo. Iam cùm sit Assumptio hypothetica, & duas proinde parteis contineat, quarum altera Antecedens, altera Consequens dicatur, tu sic vtramque à conditione (vt Dialectici loquuntur) absoluis, vt priorem sensum antecedenti tribuas, & posteriorem consequenti; atque postquàm antecedens expressisti in linea (expressum priùs in triangulo, dum explicares priorem sensum) arguas non inferri ex eo legitimè consequens, expressum iuxta posteriorem. Tu igitur tale facis Antecedens,

Acceleratio velocitatis in descensu grauium per totam A C, ita continua successione crescit, vt primùm in B acquisitus supponatur vnus aliquis velocitatis gradus, & vlterius procedente motu, & continuò increscente celeritate duo iam in C velocitatis gradus habeantur.

Ac tum, postquàm dixisti illos, qui à Galileo stagnatur, nihil aliud dicere, videre me iubes, vtrum ex tali Antecedente, rectè inferatur tale consequens,

Ergo velocitas descensus per totam A C ab initio ad finem, & secundum quaslibet eius parteis considerata perpetuò dupla est eius velocitatis, qua idem graue per A B descendit.

Itaque, cùm neges sequelam, vt aiunt, hypotheticæ Assumptiunculæ, & in illa cardo negotij versetur, admoneo duntaxat circa Antecedens videri loco *Velocitatis*, reponendam vocculam *Motus*, & te aut debuisse inserere, aut saltem debere iam supponere aduerbium *æquabiliter*, aut *vniformiter*, proximè ipsum verbum *crescit*, siue potius *fit* (nisi non *velocitatis acceleratio*, sed *velocitas* simpliciter scribatur) itémque proximè vocem *celeritate*: adeo proinde, vt Antecedens aut sit, aut intelligatur huiusmodi,

Acceleratio motus in descensu grauium per totam A C ita continua successione æquabiliter fit, vt primùm in B acquisitus supponatur vnus aliquis velocitatis gradus, & vlterius procedente motu, & continuò increscente æquabiliter celeritate, duo iam in C velocitatis gradus habeantur.

Quippe heic agitur de Motu, cuius acceleratio fiat, seu celeritas, velocitas-ve increscat successione continua, non quacumque, sed æquabili. Nam illa quidem acceleratio, quam antè obiiciebam posse accipi, primò secundum parteis minuti, deinde secundum parteis horæ, tum secundum parteis secundi, tandem secundum parteis diei, aut quæuis alia huiusmodi; talis, inquam, acceleratio continua successione fieret, attamen difformi, inæquabili, qualemque ipse non es admissurus, cùm ab initio vsque controuersiæ statueris definiri *motum æquabiliter acceleratum eum, qui æqualibus spatiis æqualia celeritatis augmenta acquirit.* Circa Consequens, moneo solùm te aut debuisse inserere, aut iam debere supponere mentionem partium *analogarum*; quasi nimirùm esse debeat, aut saltem intelligi huiusmodi Consequens,

Ergo velocitas descensus per totam A C ab initio ad finem, & secundum quaslibet eius parteis considerata perpetuò dupla est velocitatis descensus eiusdem mobilis per totam A B ab initio ad finem, & secundum quaslibet eius parteis, partibus ipsius A C analogas, considerata.

Id scilicet ipse iam edixeras posteriorem exprimens sensum; & perspicuum est inæqualeis lineas, quæ acceptæ fuerint secundum se totas in ratione aliqua, posse deinceps illegitimè comparari secundum parteis, si tam æquali partium numero non prima vnius ad primam alterius, sed ad decimam referatur, &

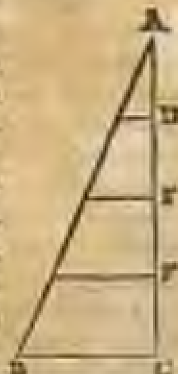
vniuersè

vniuersè quælibet ad quamlibet ordinis non sui.

Hisce præmissis, videndum est, quo iure tu sequelam neges, & monstres consequens non rectè, ac paralogisticè inferri ex antecedente. Nam necessitas quidem inferendi ex eo manifesta est, quod Acceleratio fieri, aut velocitas crescere non possit æquabiliter per totam A C, neque similiter per totam AB, quin si velocitas in C dupla sit velocitatis in B, quælibet partes analogæ acceptæ per totam A C, duplæ sint ad analogas per totam A B; atque ita, quin velocitas mobilis descendentis per AC sit perpetuò dupla velocitatis eiusdem mobilis descendentis per A B. Quod sanè adeò est manifestum, vt ne ipse quidem negare id potueris, postquam obseruasti comparatam primùm à me lineam A C diuisam in duodecim partes cum linea A C diuisa in sex, tanquam cum separata, existenteque, intelligentiæ causâ D E, ac subinde intellexisti esse omninò necessarium, vt idem mobile, si velocitatem in B, simplam, in C verò duplam acquirat, reperiatur simul in fine primæ, & in fine secundæ duodenarum partium; in fine tertiæ, & in fine sextæ, in fine sextæ, & in fine duodecimæ, propter analogiam simplicium partium lineæ A B, & duplicium lineæ A C. Ecquid-nam ergo initis iam habes, vt pernegês consequutionem? Scilicet his verbis illud explicas. *Siue enim AB, vt continuam toti AC consideres, siue vt separatam, qualis est D E, semper velocitas descensus per A C, quando percurritur prior eius pars AB, nec sui-ipsius, nec velocitatis per D E dupla est, vt falsò assumis, sed planè eadem aut æqualis omninò est.*

Hui tamen! siccine exactius, magisque sufficienter mihi Paralogismum iam detegis, & propterea aptè fers te mihi (cum intelligentem putares) indicasse breuiùs ratiocinationis Galileanæ vitium? *Semper*, inquis, *velocitas descensus per A C, quando percurritur prima eius pars AB, nec sui ipsius nec velocitatis per D E dupla est.* Enimverò, non quæritur, verumne ipsa dupla sit, sed an duplam esse ioo ex principio consequatur. Nam neuè quidem ego falsum esse Consequens; sed verè tamen consequi ex Antecedente admisso ostendo. Dicis *me id falsò assumere*; ego verò non falsò assumo, qui ne assumo quidem, sed solum consequi demonstro; vtcumque postquam id demonstraui, subsumere deinde possim, vt ostendam te tibi repugnare, quòd cùm spatia AC, & AB inæqualibus percurri temporibus, principium tamen id defendas, ex quo fieri simul cogaris eodem, aut æquali tempore percurri. Itaque cùm heic non agatur de veritate Consequentis, sed de necessitate, qua consequitur, ac tu debebas ostendere necessariò non consequi, & declarare in quo peccârim, inferendo fore velocitatem per totam A C duplam velocitatis per totam AB, nihil aliud habes, quàm, *non esse duplam*. Quod perinde est, ac si te ponente illud Antecedens, *Plato est lapis*, ego inferam illud Consequens, igitur *Plato sensu caret*: & tu negans consequutionem, illam ex eo probem, *quòd lapis sensu caret*: ac tum dicas Consequens non rectè inferri; & compulsus ad id probandum, nihil tamen aliud quàm hoc dicas, *Plato enim sensu non caret, vt falsò assumis, sed planè sensu præditus est.* Videlicet quæstio non erat de veritate Consequentis, nam ego quoque Platonem sensu carere falsum reputabo; sed de necessitate consequutionis, quam tu infirmare deberes, ne euerteres tuum Antecedens; neque ego falsò assumam, carere Platonem sensu, qui ne assumam quidem, sed necessariò solummodò, & vt conclusionem deducam; tametsi deductam assumere possim, vt ostendam te contradicere tibi ipsi, tanquam constanter asserens Platonem sensu destitui, quem asseras præditum sensu.

Pergis porrò, *Nempe volumus, & necessariò exigimus (quod ipsa quoque rei natura postulat) vt motus, qui per totam A C, & per partem A B, siue per æqualem D E, eadem planè velocitate incipiat, & eadem velocitate progrediatur, per totam A B, & per ipsam D E, vt B verò ita velocitas augeatur, vt tandem in C dupla inueniatur eius, quæ fuit in B, vel in E.* At, optime Vir, quòd vis quidem, & exigis, vt *cùm motus ex A*, siue progressurus sit vsque ad C, siue desiturus in B, *eadem planè velocitate incipiat, & progrediatur vsque ad B*, idipsum est, quod postulat ipsa quoque rei natura (vtcumque posteà causeris me non inspexisse illam penitius.) Quod autem vis, & exigis, vt velocitas ex B ita augeatur, vt tandem in C dupla inueniatur eius, quæ fuit in B, idipsum iam est, quod ostensum est tantùm non fieri Naturam, quantum non fiat motum instantaneum. Quamobrem, non sufficit tibi, vt velis, atque exigas velocitatem in C duplam esse velocitatis in B, sed restat, vt illud, si possit, ostendas. Quomodo verò id requiram possis, nisi volendo, & exigendo, vt quod quæritur, tibi concedatur, atque adeo petendo, vt loquuntur, principium? Idipsum est, quod te fecisse, circa ipsa tua verba, videlicet articulo x I. & quod tamen iam tepetis constanter. Quippe eò quoque tu iam adspis, quem existimasti te posse distinguere primum sensum, à posteriore valde diuersum. Nam postquam dixisti eum sensum *verum esse ac necessarium*, istæc verba tua sequuntur, *si enim in triangulo æqualia spatia designentur AD, DE, EF, &c. & in D acquisitus supponatur vnus gradus, & in E duo, & tres in F; manifestum est duos gradus, ad quos acceleratio peruenisse ponitur in E, esse ad vnum gradum acquisitum in D, vt spatium A E, ad spatium A D.* Deprehendere enim statim licet,



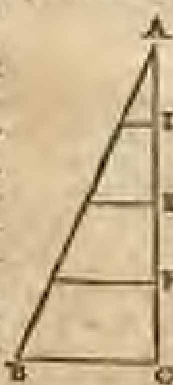
quemadmodum idipsum supponas, quod proratis controuertitur, nempe in E esse duos gradus, vbi vnus fuerit in D. Nisi verò hoc est quid-nam tandem est, quod dicunt petere principium? Sed annueram ego articulo eodem

id

id monere te, quòd velocitas acquisita in C (resumendo semper lineam A B C) sit certè maior, quàm acquisita in B; sed tu attendere noluisti ex eo, quòd sit maior, non sequi tamen esse duplam; ratus scilicet te penitiùs inspexisse rei naturam, ac eo principio semper abductus, de quo tota est controuersia; itemque opinione illa, quod in triangulo, lineæ basi parallelæ repræsentare gradus velocitatis valeant, si partes cruris alterutrius ipsi respondentes repræsentent spatia; non aduertendo, qui isti gradus inæquales sint, & à seipsis differant, dum acquiruntur, & dum manent; & quid incommodi ex hac repræsentatione trahatur. Videtur saltem occasio dubitandi fieri debuisse, postquàm admonitus à me, falsum deprehendisti id Experimentum, cui soli innixus, pronunciàras velocitatem duplam esse ex dupla altitudine, ac saltem obseruasti globum cadentem ex A in C, hoc est ex altitudine duarum sui diametrorum, non eleuare cum opposita lance duplum eius ponderis, quod eleuat ex A in B, hoc est ex altitudine vnius: sed res est posteà fusiùs dicenda. Hîc solùm moneo, quod subdis *tuam, & caeterorum aliorum suppositionem esse primae Propositionis* (seu superioris Assumptionis) *Galilei Antecedens*, esse illam quidem tuam, aliorumque suppositionem, ipsamque falsam, ac impossibilem; sed à Galileo tamen hypotheticè solùm vsurpari, & Antecedens fieri, vt quid ex ea incommodi necessariò sequatur, demonstret. Vnde & quod ais, *nisi aduersus Chimaeras, & Tragelaphos depugnare*, vides quonam sensu accipiendum sit: & quod superest, ipse iam agnoscis, an eius rationem *errore esse Paralogismum* probàris illo argumento.



Quòd si tamen praeoccupatum contrariis decretis animum tuum, pandam; lucidissimam veritatis huius lucem plenè perspicit, ac penitùs agnoscit, concipe in triangulo A B C partes lineae A C non iam spatij partes aequales designare, sed temporis. Tunc ex tuis, & Galilei principiis facilè agnosces velocitatem in E, hoc est in fine secundi temporis acquisitam, velocitatis in D acquisitae duplam esse, perpetuòque velocitates, & tempora in eadem esse ratione. Hoc autem constituto, tuis ego, & Galilei armis ita aduersum te insurgo.



Et verò operior.

Si velocitatis incrementa temporibus aequalibus acquisita eam inter se rationem obseruarent, quam tempora, necessariò ipsae quoque velocitates perpetuò essent inter se, vt tempora, essetque, exempli gratiâ, velocitas duobus temporibus aequalibus acquisita velocitatis primo tempore acquisitae dupla.

Scilicet ista tibi est hypothetica Propositio, Assumptio sequitur,

At quoties velocitas qualibet alterius est dupla, necesse est, vt eodem, aut aequali tempore à velocitate dupla spatium decurratur duplum eius, quod percurritur à velocitate subdupla.

Conclusionem subiices; nam quod sequitur est quasi Subsumptum. Quæso te verò, ecquam-nam posses rem inde deducere, constante Syllogismo ex terminis quatuor; neque tertio termino, vt decuit in hypotheticâ, vnà cum propositionis aut antecedente, aut consequente assumpto. Huiusmodi enim videtur fuisse debere Assumptio,

At quoties velocitas qualibet est alterius dupla, velocitatis incrementa temporibus aequalibus acquisita eam inter se rationem obseruant, quam tempora,

Ac tum Conclusio fuisset,

Igitur, si velocitas qualibet esset alterius dupla, necessariò ipsae quoque velocitates perpetuò essent inter se, vt tempora, essetque, exempli gratiâ, velocitas duobus temporibus acquisita velocitatis primo tempore acquisitae dupla.

Agnoscis autem ecquid-nam aduersum me hinc concludatur. Sed de Assumptione tamen tua, tanquam habenda esset legitima, vt dicam, ea, vt possit quadantenus cum propositione cohærere, necesse est ita suppleatur.

Quoties velocitas qualibet duobus temporibus acquisita alterius primo tempore acquisitae est dupla; necesse est, vt eodem, aut aequali tempore (hoc est aggregato duorum temporum) *à velocitate dupla spatium decurratur duplum eius, quod percurritur* (tempore nempe vno, seu primo) *à velocitate subdupla.*

Tunc autem addo esse necesse, vt percurratur spatium non modò duplum, sed & quadruplum prioris: si velocitas quidem acquisita æquabiliter fierit (qualis illa est, quæ de agimus quatenus dum secundus velocitatis gradus tempore secundo acquiritur, & per ipsum par spatium illi, quod decursum fuit tempore primo, percurritur, percurruntur simul duo alia per gradum velocitatis primo tempore acquisitum, ac in vigore perseuerantem, vt citi iam antè declaratum est. Sed ecce subsumis,

Si igitur primo tempore A D, spatium P M percurreretur à velocitate subdupla primo illo toto tempore acquisita, eodem tempore simul percurreretur spatium P N spatij P M duplum à velocitate dupla toto tempore A E acquisita.

Cùm dicis *eodem tempore*, hoc est *primo*, vnde quæso assumis? Nam in Assumptione quidem non distinxeras vtrius velocitatis respectu idem, aut æquale acciperes, & procliue fuit, vt acciperes respectu duplæ, cui responderent duo tempora, siue, vt expressi, aggregatum temporum duorum, vnde & subsumendum fuit,



Si primo tempore A D, spatium P M percurreretur à velocitate subdupla, futurum vt toto tempore A E (siue duobus temporibus, aut aggregato duorum) *percurreretur spatium P N spatij P M duplum.*

Quo casu rursùs addo futurum, vt non modò duplum, sed etiam quadruplum percurratur.

Si que eodem tempore ab eodem mobili percurretur

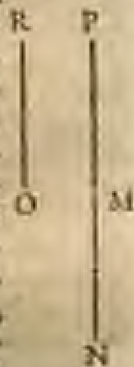
curreret totum spatium P N, & eius dimidium P M, quod est impossibile nisi motus fieret in instanti.

Eadem, hoc est, *prima*, nullatenus sequitur; *eadem*, id est, *aggregato* duorum, ita vt totum patium PN percurratur duobus, & dimidium P M illorum primo, sequitur quidem, sed addendum, percurri insuper alia duo spatia: quæ duo aliis iunctis, motu, qui fiat successiue, non in instanti, percurrantur. Enim verò, vt Subsumptum tuo sensu probes, & te perinde, atque me, mutatis solùm terminis, ratiocinari planum facias, hisce verbis prosequeris,

Nam, vt modo ratiocinandi tuo etiam vtar, sumpto quopiam alio spatio R O, spatio P M æquali concipiantur duo mobilia, quorum vnum per P N eodem momento moueri incipiat velocitate dupla, quo alterum per R O descendit velocitate subduplatum necesse fuerit, vt quibuslibet temporis momentis continuè partes spatij P M duplo maiores percurrantur, quàm sint partes spatij R O, quæ ab alio mobili iisdem momentis subdupla velocitate decurrantur. Quo igitur tempore mobile lentius spatium R O totum percurrerit, eodem alterum mobile duplò velocius spatium P N etiam absoluerit. Et quoniam, te iudice, alia ratio non est siue spatium R O, aut P M, à toto spatio P N seiunctum, siue eidem coniunctum supponatur, necessarium planè fuerit, vt etiam ab vno, eodemque mobili, vno, eodemque tempore totum spatium P N, & eius dimidium P M percurratur; quod certum est esse impossibile, nisi motus fieret in instanti. Hæc ratiocinatio, variatis tantum terminis, de quibus controuersia est, tota (vt vides) tua est.

Imò, non tantum meam agnosco, sed inuariatis etiam terminis, & qualem omninò aduersum te dedixi, agnosco; adeò vt mirer ipsam te, illam aduersum te comparatam, non variatis terminis relinquere in me, sed mutato nomine, vsurpare aduersus teipsum. Nam, vt mutares terminos, de quibus, vt ais, controuersia, est, debueras idipsum, quod ego ratiocinando habui pro *Spatio*, habere pro *Tempore*, quod pro *Tempore*, habere pro *Spatio*, cùm alterum alter arguamus, quòd velocitas exæquetur à me quidem *Tempori*, à te verò *Spatio*. Sic autem accepta linea PN pro tempore AE, & P N pro tempore AB, prosequi potuisses hoc modo,

Nam vt modo ratiocinandi tuo etiam vtar, sumpto quopiam alio tempore R O, tempori P M æquali, concipiantur duo mobilia, quorum vnum per P N eodem spatio moueri incipiat velocitate dupla, quo alterum per R O descendit velocitate subdupla, tum necesse fuerit, vt quibuslibet spatij partibus continuè momenta temporis P M duplò maiora percurrantur, quàm sint momenta temporis R O, quæ ab alio mobili iisdem partibus subdupla velocitate decurrantur. Quo igitur spatio mobile lentius tempus RO totum percurrerit, eodem alterum mobile duplò velocius tempus P N etiam absoluerit. Et quoniam te iudice alia ratio non est, siue tempus R O, aut P M à toto tempore P N seiunctum, siue eidem coniunctum supponatur; necessarium planè fuerit, vt etiam ab vno, eodemque mobili, vno eodemque spatio totum tempus P N, & eius dimidium P M percurratur, quod certum est esse impossibile, nisi motus fieret in puncto.



Hoc sane modo fuisses ratiocinatus variatis tantum terminis, ac facere mihi quandam respondendi necessitatem visus fuisses. Nunc autem, cùm terminos controuersos non varies, nihil concludas aduersum me, sed illud omninò, atque eodem modo, quod est aduersus te conclusum; est planè cur mirer sic captare te ex teipso triumphum. Nam & cùm alioquin ita habes,

Hæc ratiocinatio, variatis tantum terminis, de quibus controuersia est, tota, vt vides, tua est; quam si vt legitimam admittis, tuis ipse plagis conclusum est; sin autem reiicis, & absurdam agnoscis, non rectè facis, dum nullo modo dissimilem, tanquam demonstrationem defendis, & hanc eius loco tibi repositam Paralogismum iam esse, non nisi eadem distinctione dissoluendam fateri teneris.

Cùm, inquam, sic habes, perspicis omninò, quo iure me dicas iis plagis conclusum, quibus tu potiùs à me irretitus teipsum implicueris magis; aut quàm meritò Paralogismum censeas, quod ratiocinium prius probâtis, & nunc tanti putaueris, vt tuum inde ratiocinium duxeris esse confirmandum. Et pergis quidem,

Nempe aliud est æqualibus siue spatiis, siue temporibus æqualia velocitatis augmenta acquiri, eaque eandem inter se rationem seruare, quam æqualia siue spatia, siue tempora obseruant; & aliud velocitates ipsas integras secundum se totas, & singulas earum partes analogas ab initio ad finem totius motus inter se comparatas, in eadem esse ratione, quæ inter æqualia siue tempora, siue spatia emensa reperitur. Primum illud verum esse nihil repugnat, at secundum illud falsum, & impossibile est; quod si rectè Galileus aduertisset, Paralogismum nobis pro demonstratione non obtrusisset.

Verumtamen, ne confunde quæso tempora cum spatiis cùm ais aliud esse *æqualibus siue spatiis, siue temporibus, &c.* Siquidem & facta ratiocinatione nihil conclusisti contra tempora, vt te putasti concludere, sed solùm contra spatia, quatenus à me fuerint impetita: & tempora aliunde cum velocitatibus comparata nullam agnoscunt distinctionem qualem te putas inuehere: cùm & totæ velocitates, & ipsarum partes, seu augmenta eandem semper proportionem cum temporibus, partibusque eorum analogis seruent. Quinetiam, quod spectat ad spatia, declaratum iam est, quàm irrito conamine sic distinguas, quatenus de motu non quomodocumque, sed æquabiliter accelerato agitur; stupendumque est, te in eo hærere, quòd Galileus non aduerterit falsum, ac impossibile esse, quod secundum ais hoc est, *velocitates ipsas integras, &c.* siquidem illud esse falsum, impossibileque non modò aduertit, sed etiam ostendit, quod tu recusas aduertere, consequi ex ea, quã tu sequeris, opinione. Recusas, inquam, & ita habes, quasi idipsum pro principio vero, atque

atque necessariò se credito vsurpauerit; ac interim fuisse ab eo Paralogismum obtrusum ais, quem nullatenus ostendisti, & professus ostendere, incidisti ipse in Paralogismum.

Sed aliam quoque Propositionem, optime Gassende, non minus falsam, atque impossibilem numero xi. in fine mihi affingis; dum ais me ad vulgatam motus accelerati definitionem consequenter loquentem, velle in descensu per totum spatium A C bifariam diuisum in B, partem B C transcurri in dimidio eius temporis, quo percurritur A B; ex qua falsa suppositione, sequenti numero vnum Incommodum, & ad finem Responsionis tua alia plura longe absurdissima deducis, qua tanquam consectaria ex meis principiis, ac decretis necessariò illata mihi obiectas. Verum igitur Propositionem semel tractemus, cùm examinando commodiorem locum reseruabimus.



Cùm tu Caput magni momenti perstringas adeò obiter, non possum ego non saltem duo, aut tria quædam adnotare. Qui enim imprimis intactum praetereas, quod *me affingere tibi ais Propositionem falsam, ac impossibilem, dum ais te ad vulgatam motus definitionem consequenter loquentem, velle in descensu per totum spatium A C, bifariam diuisum in B, partem B C transcurri in dimidio eius temporis, quo percurritur A B*? Etenim, quæso tuam fidem, an tua, an alterius fuerint, quæ sunt iam superiùs verba recitata? Susceperas ipse ostendendum in illa Galilei Assumptione Paralogismum, & præmiseras, *non vno modo tantum, sed pluribus intelligi posse, quomodo velocitates sint inter se, vt emensa spatia; licet eadem spatia, atque eadem, neque æquali tempore percurrantur*: ac tum deligens modum vnum, qui præ cæteris id præstaret, atque ideireò Assumptionem Paralogismi contineret, isthæc mox subiecisti verba, *Vt si graue descendens per A B, tempus quodcumque insumat, puta quadrantem, ac deinde B C ipsi A B æquale dimidio quadrante percurrat; quis neget in C duplam habere velocitatem eius, quæ fuit B? Et tamen idem graue totam A C, & dimidium eius A B eodem tempore non percurrerit.* Subinde autem quasi te absolutè confecta prosequutus es, *Assumptio igitur Galilei falsa est, & tota eius ratiocinatio meras Paralogismus.* Quæso ergo te, quid tibi affinxi? Agnoscis tua verba, an non? *Propositionem* inquis, *falsam, ac impossibilem?* Esto verò, illam iam falsam, ac impossibilem agnoscas; at tunc saltem veram, atque necessariam habuisti, cùm illa sola vsus fueris ad ostendendum Paralogismum. Nam si falsam quidem tunc quoque, ac impossibilem habuisti, quomodo probasti id, quod intendisti? Et, si sensisti posse eam tibi, tanquam falsam, ac impossibilem negari, quanam prudentia ipsam commendasti? An ostensurus Paralogismum, voluisti sponte te exhibere paralogistam ridiculum, vt putà nixum alio principio, quàm falso, atque impossibili etiam, & quo perneganto, nudio, ac inermis, cùm te tamen tanquam ostentasses, [illegible] qualemcumque habueris; falsam ego sum bona fide vsus, neque affinxi quicquam tibi; cùm non aliam tibi Propositionem tribuerim, nisi, quam tu ipse pro principio ad conuincendum Galileum vsurpaueris, quamque iam etiam falsam, impossibilemque dicere, non possis, quin arguas te nihil confecisse, sed operam planè lusisse, in Galileum cùm insultasti; ac perperam fuisse gloriatum iis verbis, *Assumptio igitur Galilei falsa est, & tota eius ratiocinatio meras Paralogismus.* An dices propositionem fuisse conditionalem? Si dicas, eadem est ruina. Siquidem facta conditionis appositione, suppositio aut vera tibi, ac necessaria, aut falsa, ac impossibilis fuit. Si prius, vides contradictionem, quam falsam iam, ac impossibilem agnoscis; si posteriùs, vides ludibrium, cui te fuisti expositurus. An dices te postreà censuisse difficile determinatu esse, quod tempus per primam, quod per secundam descensus partem insumatur; ac ideò cepisse comparationem non ab eiusque initio, sed ab ipso solùm medio primæ partis? Si dicas, declaras te quidem subdubitasse postmodùm, an hoc forte principium non esset verum, necessariumque; sed concedendum est interim, te, cùm ipsum heic vsurpasti, aut non habuisse ipsum falsum, ac impossibile; aut voluisse exhibere te Sophistam planè exsibilandum: quod absit tamen vt censeam. Vtcumque sit, saltem ego nihil affinxi. Deinde, quod dixerim *te fuisse consequenter ad definitionem vulgatam loquutum*, nihil sinè affinxi; cùm necesse omninò sit, vt velocitatibus, ac spatiis eadem se ratione habentibus, vbicumque assumpto æquali spatio velocitas est dupla, ibi sit præcisè temporis dimidium; & planè omninò sequatur, vt assumpta linea B C æquali ipsi A B, cum velocitate decursa dupla, si A B quidem decurratur certo tempore, vt quadrante horæ, ipsa B C percurratur octante, seu dimidio quadrantis. Postremò, quod comperteris *me ex hac falsa suppositione deducere numero sequente vnum Incommodum* (vt putà datum tempore, quo decursa semel fuerit pars A B, tempore aliud ipsi æquale attingi nulla ratione posse, nisi superato spatio infinito) *ac deinde ad finem Responsionis alia plura longe absurdissima quæ tanquam consectaria ex tuis principiis, ac decretis necessariò illata tibi obiiciam*: verum quidem est; sed nescio quamobrem tanti momenti Incommodum censueris ita prætereuolandum, prætermittendo scilicet, prætextu retractandi ipsum, seu attingendi vel leuiter, ob examen propositionis reseruatum in commodiorem locum. Sed vtcumque sit, reputare non potes, abundè esse, quòd propositionem, ex qua illud deducitur, falsam iam, ac impossibilem habeas; cùm & obstent quæ mox obieci de impugnato Paralogismo, & comperturis non satisfecisse, cùm idem Incommodum iteratò obieci articulo 25. tanquam consequens ex tuo decreto cum hac propositione congruo de spatiis emensis, temporibus æqualibus, in ratione continuò dupla.

Priusquam hæc de Paralogismo, quem Galileo obiecisti, dimittam, meminisse iuuat obiecisse

obiecisse me tibi articulis XXXVI. & XXXVIII. fuisse te non secus ratiocinatum, quàm Galileum; atque idcirco si ille quidem paralogismum admiserit, incidisse te, incidisseque in eundem: ac ostendere vel ex ea sola ratiocinatione tua, quæ relata est articulo XXXIII. quemadmodum ex tuis principiis demonstrare liceat, *si velocitates sicut spatia sint, fore vt totum, & pars eodem, aut æquali tempore percurrantur.* Assumpta ergo, quæ illeic, linea, idcirco probas *spatium D E, eodem tempore transmitti, quo S D; quia cùm A D dupla sit ipsius A S, & A E ipsius A D, necesse sit velocitatem in D duplam esse velocitatis in S, & velocitatem in E velocitatis in D.* Cùm & aliunde, *velocitas per totam D E dupla sit velocitatis per totam S D; quatenus quodlibet spatium inceptum ab A, & terminatum inter D, & E, duplum est alterius spatij, quod sit item inceptum ab A, & terminatum inter S, & D.* Dico ita te inde nihil concludere, aut sic licere argumentari.

Si D E, & S D, eodem tempore percurrentur, quia velocitas à D in E, dupla est velocitatis ab S in D.

Igitur, *A D, & A S, eodem tempore percurrentur, quia velocitas ab A in D dupla est velocitatis ab A in S.*

Et similiter, *A E, & A D eodem tempore percurrentur; quia velocitas ab A in E, dupla est velocitatis ab A in D.*

Ac rursus, quia vt velocitas per totam D E dupla est velocitatis per totam S D, ita velocitas per totam S D debet esse dupla velocitatis per totam P S, & velocitas per totam P S, velocitatis per aliud vlterius dimidium; ac ita porrò, quatenus licebit subdiuidere ad vsque punctum A, sicque demum velocitas per totam A E reperietur dupla velocitatis per totam A D, & velocitas per totam A D velocitatis per totam A S; dico aut te nihil concludere, aut sic licere ratiocinari.

Si D E, & S D eodem tempore percurrantur, quia velocitas per totam D E, dupla est velocitatis per totam S D.

Igitur, A D, & A S eodem tempore percurrentur, quia velocitas per totam A D dupla est velocitatis per totam A S.

Et similiter, A E & D A eodem tempore percurrentur, quia velocitas per totam A E, dupla est velocitatis per totam A D.

Quo, & non alio modo Galileus, & ego ratiocinati sumus. Addere etiam concludi eodem planè modo, percurri A F triplum, A G, quadruplum, &c. tempore eodem, quo eandem A D; verùm ita deductu perfacilis est, iuxta ea quæ pati tamen dedisti sequentibus articulis, & est iam aliunde tempori parcendum.

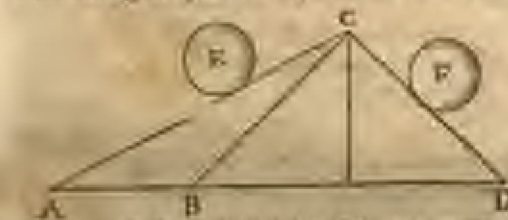
In Articulos XIII. XIV. XV. XVI. XVII. XVIII. De Postulato Galilei, circa motum super æquè altis, non æquè inclinatis planis.

V. *Transeo igitur ad numerum XIV. in quo tuo* Gassendi alia Philosophica.

indolo, atque in fine Galilei Postulatum verisimile potiùs, quàm aut per se euidens aut ex euidentibus demonstratum, cum eodem Galilei agnosci; candidè omninò facis. Sed id planè sufficit, vt cætera quoque, quæ ab eodem Galileo ex illo Postulato inferuntur, verisimilia tantum, & minimè demonstrata censeantur: eumque proinde nobis de motu accelerato, non scientiam (vt ipse vocat) sed opinionem tantum tradidisse, quod solum concludo.

At concludere simul debes, aut in ipsa Scientiæ voce hæresceudum; nam si ipsi non licuit vocem vsurpare, cùm se nouam scientiam simpliciter professus est, licetne adhuc minùs tibi, qui illam Pseudo-scientiam vocans, profiteris te veram, ac certam in eius locum substituere; quatenus traditam ab illo experimentis innititur, quæ nullius hactenus falsitatis conuicta sint; tua iis sufficitur, quæ conuicta sint nullius esse veritatis.

Quæ verò de libro Torricellij postea adiungis (etsi ea non videbis) partim vera, partim falsa, aut saltem incerta esse non dubito. Duas verò eius Propositiones primas ego quoque de globis cadentibus demonstro; at quatenus ex prioribus illis duabus Propositionibus posteriores inferantur, ego non video, nisi Galilei principia supponantur. Cùm enim globi pondere æquales E, & F planis



A C, & C D (vel C B) insistentes momenta ad descensum retineant in reciproca, & permutata ratione planorum, ob eamque causam momenta ipsius E sint ad momenta ipsius F, vt C B (siue C D) ad C A; non apparet vnde euidenter concludi possit E, quod paucioribus momentis deorsum voluitur, & magis à motu perpendiculari distrahitur, eundem nihilominus gradum velocitatis acquirere in A, quem globus F in B acquisierit. Nam quod ait tarditatem motus spatij longitudine compensari, coniectando quidem asserit (quod ad postulati per se, & ex terminis minimè euidentis necessitatem esse) nulla id ratione demonstrat.

Quod de propositionibus Torricellij ais, cognosces id planiùs, de quo dubitas, vbi legeris earum probationes. Quod autem ais *nos coniectando, non vlla ratione demonstrando tarditatem motus spatij longitudine compensari dixisse*, dicere debes, nihil fuisse necesse præter ipsam non coniecturam, sed euidentiam proponere; cùm te contendente *globum per plana æquè alta, sed inæqualiter inclinata parem velocitatis gradum in fine descensus non acquirere*; ac non demonstrante, sed dumtaxat autem dicente, *tantò minoribus momentis descendere globum per planum, quantò minùs acclive fuerit:* excepi, *non videre me quomodo id concluderes, quatenus non assumeres planum, quantò minùs accliue est, tantò esse quoque prolixius. Etenim totum quidem esse acquiri minores velocitatis gradus in minùs decliui, quod sit decliuiori æquale, at si, vt minùs decliue, ita etiam prolixius sit, totum quoque esse velocitatem in fine illius quæ-*

 sitam

sitam esse posse æqualem velocitati in fine declinatione acquisitæ, prolixitate tempe descensus per [illegible] velocitatis compensante [illegible].

Multa etiam recte numeris XV. XVI. & XVII. addis, vt experimentum Galilei de Pendulorum vibratione, & ad æqualem altitudinem ascensu defendas, sed fateris tamen, quod contendo, pendula eiusmodi neque ad eandem, vnde ipsa demissa sunt, altitudinem ascendere, neque ad æqualem semper si ex pluribus ad lineam horizontalem diuersimode comparatis, suspendantur, huiusque causam reddis, ac diuersas eius causas, atque impedimenta inuenis, quæ si abessent, tum eadem pendula ad æqualem perpetuò altitudinem præuiè [illegible] diuinas, non autem demonstras.

XXVII. At licet in istum saltem, si non absque aliqua, & cui nihil refragetur, verisimili ratione, diuinem.

Sed, vt tu ipse agnoscis, demonstrationes quæro, non verisimilitudines, aut suspiciones.

Tu verò & optime facis, & beatum me longè es, si demonstrationes adinueniàs, nec ea amplectaris, quæ aperte falsa cùm sint, ne verisimilitudinis quidem, aut suspicionis nomen merentur.

Quod autem in Confirmationem addis de quatuor globis quatuor distinctis filis sic appensis, vt primi longitudo sit nouem pedum, secundi quatuor, tertij vnius, quarti semipedis [illegible], si ex quapiam altitudine simul dimittantur, suas inter se vibrationes ita componere, vt dum quartus globus [illegible] perficiat, tertius duas, secundus tres, & primus quatuor absoluat. Hæc, inquam, & quæ inde colligis, nec certiora sunt, nec exactius cum experientia congruunt, quam ea, quibus confirmandis assumpta sunt. Esto enim in paucis aliquibus vibrationibus ea ratio accuratè obseruari videatur, breui tamen [illegible], vt sæpius à me experientia comprobatum est; [illegible] etiam rationem [illegible], qui nona Galilei placita Gallicè reddidit lib. 2. artic. 17. vbi ipse quoque se expertum esse asserit, vibrationes omnium [illegible] penduli æquali tempore perpetuò non absolui: quod tamen necessarium esset, vt consensus ille vibrationum diutius permaneret.

Illud de Pendulis experimentum ita certum est, vt fallum nunquam deprehenderim, quoties assumerem, & quamdiu manent longitudinem exquisitè eamdem. Nam quia non ponderis, sed longitudinis variatio vibrationum celeritatem, aut tarditatem variat, ideò nisi quamuis illa pendula assumantur exquisitè longitudinum præscriptarum, fieri sensim, vt quod pendulum satis exquisitè consonare videbatur cum cæteris, vibrationem variet, aut accelerando, si vel tantillum breuius æquo fuerit, aut retardando, si tantillum prolixius. Et aliunde quia filum, nisi metallicum sit, ducitur sensim, prolixiusque euadit, dum partim torquendo contorquetur, partim pondere protractum tenuatur; ideircò inde quoque fit, vt nisi caueatur, ne fiat variatio longitudinis, vibrationes, quæ per initia consonabant inter se, sensim, [illegible] sensim, ac demum dispare deprehendantur. Hinc semper mihi constitit, quod pendulum, primò discrepans accelerando animaduerti, fuisse aliquantulum æquo breuius; quod retardando, aliquantò prolixius: vt proinde nonnisi ter & tibi, & cuivis, quem citas, deprehensum fuisse aliquam vibrationum inconstantiam, & inæqualitatem. Cæterùm res ipsa in se est omninò certa: & vel ex eo, quod deprehendisti vibrationes saltem per aliquod tempus ita consonare, vt pendulum sexdecim pedum vibrationem semel dumtaxat peragente, dum pendulum nouem, peragere bis: pendulum quatuor, ter: pendulum vnius, quater; potuisti intelligere, quàm hæc egregiè congruant cum iis, quibus confirmandis fuere vsurpata, cùm tu interim tale nihil in tuæ sententiæ confirmationem proferre possis.

Opponis numero XVIII. non satis à me refelli, aut erroris argui ea experimenta, quibus Galileus accelerationem motus in descensu grauium tam per aërem, quàm per plana qualibet inclinata confirmat; nihilque à me adduci expressius præter experiendi modum difficilem variisque erroribus obnoxium. Nihil enim ea [illegible] ad falsum refutare volui, vt quilibet intelligeret, mihi non videri, si Galileus erraret, id non nisi experimentis iis erroribus obnoxiis vsum fuisse, qui nullâ diligentiâ vitari posse videantur. Sin autem eadem illa experimenta erroris possent vitio teneri videbantur, si longè aliam accelerationis rationem in descensu grauium [illegible] demonstrarem.

Non repugnassem, si demonstrasses, vt demonstrasse non constitit.

In Articulos XIX. XX. XXI. XXII. De Experimentis circa ictum, impetum-ve grauium cadentium, ad explorandum impetusne, vt spatium increscat.

Reprehendis item numero XIX. quod nulla spatiali Experientia confirmem, quod experientiâ constare affirmo, nempe. Corpus graue quodcunque ex quadam altitudine per aërem cadens, & percutiens vt libet, percutere ex altitudine dupla duplò ampliùs, & ex tripla, quadruplave distantia, triplò, quadruplòque fortiùs percutere. *Nempe videbam satis manifestum esse id eadem Experimento comprobari posse, quo id ipsum pollicendum ostensurus eram in globo. Non fuit igitur cum operæ, temporis iactura duplex [illegible] Experientia, vbi plusquam abunde sufficere posset vnica.* VI.

Hactenus de Confirmatione meæ illius Assumptionis, quam superius erudiebas, vbi de Continuatione Statu. Sequitur videamus quid habeas de impugnata positione, ad quam spectabat Primum membrum posterioris partis operis totius. Quippe cùm ut te curasse fundamentum Galilei scientiam, ac professus te illi verum, certamque substituere, docemus constituas initio ab ipsa Experientia, tanquam à germano eius fundamento. Quando quidem primò his me affatus verbis fueras: *Primum age te, optime Gassende, ad claram, facilem, atque indubitatam Experientiam prouoca, & in his arbitrum te, ac iudicem habere volentes gaudeo. Prima petitur ex impetu, quo globus,*

aut

aut graue aliud corpus quodcumque per aërem spontè natura duce non cadit, ac percutit, &c. Quis hic loci non expectasset plusquàm vnicam Experientiam? Quis existimasset te ex vnica facere primam, & secundam? Quis non credidisset à te, nisi omnes, nisi plurimas, saltem plures enarratas, ob illud, *corpus graue quodcumque?* Certe, cùm statim reperero, *constare facilè experientiâ dixisses corpus graue quodcumque ex qualibet altitudine per aërem cadens, & percutiens, vt libet, &c.* non sperate non potui aliquam aliam Experientiam, præter vnicam in Bilance factam, in quam globus cadens, & percutiens, neque est corpus graue quodcumque, neque vt libet cadit, percutitque. Sed dimittam tu talem Experientiam, tametsi foret vnica, tanti faciendam esse censuissem, vt esset instar omnium, ac veritatem sic demonstraret, vt facit Ver num vna hirundo. Et, si talem quidem ipsam inuenissem, qualem sperandam feceras, *facilem, claram, indubitatam,* ac, verbo vno vt dicam, *veram:* abstinuissem profectò, vt aliam te importunè rogitarem; fuisset illa enim abundè, & satis. Nunc autem, cùm eam longè secus se habere comperierim, & tu ipse non ausis ampliùs, qualem priùs ostendere; sicuti mox videndum est; quis non aliam mecum abs te expetiisset?

Quare quæ deinceps numeris xx. xxi. & xxii. adiicis frustra sunt; cùm ex his etiam videndum, nihil aduersus insinuatam à nobis Experientiam, aut omninò, contra vos ab Exemplorum, quibus vteris, dissimilitudinem concludi.

Frustra sunt, inquis, sed immeritò, quia quod reposueris, non sunt ob præstandi Exemplorum, quæ articulis xxi. & xxii. habentur, dissimulare visum est, quæ opposui xx. circa varia Experimenta. Siquidem illa in eo recensui, quia tu videbaris potuisse præsertim intelligere, cùm diceres rem *Experientia facilè constare in graui quocumque;* ac ostendi ipsa non esse, qualia tu diceras, *facilia, clara, indubitata;* teque ideò sollicitaui, vt declarares quemadmodum constaret tibi grauia ex altitudine dupla decidentia impetus esse duplò maioris, triplò ex tripla, &c. Tu verò, cùm quid responderes (vt dic saltem, quomodo possim id interpretari) non suppeteret, factum satis esse putasti, si ea diceres *esse frustrà.* Sed frustrà fuerint, quatenus ex te frustrà requisiui quæ latere tecum non facere frustrà, vt ostenderem, te non debuisse id, quod in te minimè esset, ostentare. Certè enim iam non potuisti illud, quod mox, prætexere, *non esse tibi operæ, temporisque faciendam iacturam;* cùm excitatæ difficultates manifestum fecerint, quàm vtiliter operam, temporisque in iis impendisses. Quanquam & nulla vnquam potest in rebus huiusmodi diligentia esse superflua; ipseque testor fuisse te, quod spectat ad me, amplius præstiturum paucis quibusdam versibus explicantibus vnicum, de quo constaret, Experimentum, quàm operæ toto, totisque ratiociniis, & in eo sum semper, vt si vel deinceps proferre possis vnicum, manus vltrò dem, & totum quicquid conscripsero, deponam, flammisque addixim. Quippe frustrà sint mille ratiociniis, si vel vnicum refragetur Experimentum; vt frustra somniemus montes aureos, qui abeant statim vel minima expergefactione in fumum. Quod ad te spectat, quæ habeo sequentibus articulis, tu Exempla dicis, vt possis dissimilitudinem causari; cùm Experimenta sint, quæ ad rem attinent, ac saltem paria saltem sint iis, quibus controuersia dirimenda videatur.

Nam, ne hæream in singulis, & dicam saltem quidpiam de primo, notum est, si vase cylindrico oppleto, integra momento subducatur basis, totum aquæ contentæ cylindrum statim effluxurum, eo modo, quo statim elaberetur cylindrus marmoreus, aut quiuis alius solidus, si eodem vase contineretur. Vt autem in cylindro marmoreo cadente non velociùs descendit pars suprema, quàm infima, aut intermedia quælibet, quòd omnes ex æquo ferantur deorsum, & par conficiant spatium, pariterque accelerentur; ita concipimus in aqueo non velociùs descendere partem supremam, quàm infimam, aut quamlibet mediam, sed parem esse omnium descensum, omniumque accelerationem, atque ideircò perinde esse supremæ parti aquæ, siue aqua subsit, siue nulla sit: quatenus quæ subest, tantum præcedendo aufugit, quantum ipsa potest consequendo instare: ac fieri proinde, vt suprema aqua ad basin delabens, tanto descendat tempore, quanto si ex eadem altitudine per aërem delaberetur. Iam, cùm exiguum solùm foramen ad ipsam basin aperitur, idem proportione contingit. Nam si solus quidem esset cylindrulus aquæ respondens ipsi foramini, manifestum est ipsum perinde effluxurum, ac totum cylindrum basi tota aperta. Quoniam verò talis cylindrulus copiosiore aqua ambitur, non ideò quidem minùs effluit, sed efficitur, vt dum pars suprema antecedentis consequitur, circumstantes aquæ supremæ partes in ipsius locum propter fluxilitatem subeant, ac pari modo, continenterque sequantur, descendant, ac effluant, aliis atque aliis, aliisque indesinenter subeuntibus, ab ipsa vsque superficie, quæ ideircò semper complanata appareat, quousque sub effluxus finem vacuetur, dum quæ superest aqua paucior est, quàm vt perinde facilè, abundèque confluere possit. Itaque etiam foramine aperto, aqua summa in locum baseos, ipsumque foramen tanta velocitate cadit, quanta per aërem caderet; ac licet proinde de eius impetu ex effluxu non secus iudicare, quàm ex ipso casu, vt pote cùm effluendo cadat & cadendo effluat; ac pari semper tempore ex summo ad imum perueniat. Vide igitur an exemplum dissimile sit, & non potius Experimentum (saltem minimùm) illustret rei, de qua agitur: & quia quæritur, an impetus exprimatur duplex ex altitudine dupla, an ex quadrupla; illud verò experimentum (seu exemplum mavis) duplum probat ex altitudine quadrupla, non dupla; agnosce quo iure dicas quæ habentur memoratis articulis *frustra esse, ac licet iam vltrò data, nihil ne aduersus insinuatam à te experientiam, aut omninò contra te, ab exemplorum, quibus vteris, dissimilitudinem concludere.*

In Articulos XXIII. XXIV. XXV. XXVI. XXVII. XXVIII. De Experimento in Bilance facto, ac aliud reuerà probante, quàm velocitates esse sicut spatia.

VII. *At numero XXI. I. & quatuor sequentibus Controuersiæ caput attingis, cùm Experimentum de globo per aerem decidente excutimus. Ingenuè enim fatendum est, in mentem mihi nunquam incidisse, vt inquirerem, an globus ex vnius diametri altitudine decidens, posset vltra æquilibrium, & pondus sibi æquale amplius aliquid attollere.*

Commendanda sanè ingenua confessio (quanquam addendum fuisse videtur, *non incidisse tibi in mentem, vt inquireres*, non modò, *an globus ex vnius diametri altitudine decidens posset vltra æquilibrium, & pondus sibi æquale amplius aliquid attollere; sed etiam, an globus idem æquilibrium, & pondus sibi æquale ex dimidio, quadrante, octante, & penè dicam ex vnius altitudine sua diametri attolleret*; cùm præcisio sit inter plus, & minus, & ipse in vtramque partem aberrâris tantoperè) Commendandum id, inquam; sed cùm illud sit, vt præclarè ais, *Controuersiæ caput*, quatenus hoc vnum Experimentum fuit, quo res controuersa determinaretur, comprobareturque à te; patere me duo quædam sciscitari. Vnum, cur adeò fidenter pronuntiasses me *ad facilem, clarum, indubitatum Experimentum*, quæ controuersiæ caput facerent, ac Demonstrationem tuam, scientiamque totam constabilirent; cùm ecce habeas vnicam, videri sic possis, qui tecum amantes verbis tuis caperentur, ita asseuerantes illam peregisse, vt nihil esset minus, quàm quod dicerent. Profectò nisi tibi fuisset vox *Præcisione*, aliisque consimilibus, videri duntaxat potuisses opinione præoccupatus, ac præ illius amore, voluisse non opinionem experientiæ, sed experientiam opinioni accommodare. Nunc autem non video, cur tu paginas, tamque apparatu institeris (etiam tu cautiones adhibendas iis, qui rem experiri scrupulosius vellent, præscribens) vt rem expertam crederemus, *narrarem illud in globo peculiare ac proprium esse voluisse, vt vnius diametri præcisa esset mensura illius altitudinis, ex qua, &c.* & iterum, *hanc esse inter globos & alias figuras differentiam, quòd in globis diameter altitudinem præcisè definiat, vnde pondus, &c.* Alterum, cur huiusmodi Experimento deprehenso falso; hoc est, cùm verum tam non sit, vt contenderas, *conclusione Experientiâ corpus graue quodcumque ex qualibet altitudine per aerem cadens, & percutiens vt libet, perpetuò ex altitudine dupla duplo præcisè amplius, & ex tripla, quadrupla distantia, triplo, quadruplo furtiùs peruenire*; cur, inquam, pergas etiam num eam Ratiocinationem habere, imò & venditare tueri pro Physica Demonstratione, quam non alij fundamento, quàm huic vnico Experimento superextruxeris? Hoc sanè est, quod mihi videtur fatendum simul ingenuè fuisse, ac proinde simul laborari, quo æquitate caueres, ac me, quemque declinare putueris, si neque meam Responsionem, neque tuam Vindiciam esse malignandas consuluisses; cùm alioquin iam destitutus omni argumento, quo Demonstrationem fulciebas, ludere videaris omnem operam, dum operosè adeò in ea propugnanda desudas.

In quo ea quidem facilius falsi; sed vereor non parùm, ne accuratius illa tua experimenta nequaquam tua parti suffragentur, quamvis dicas commode ad Galilæi mentem accidisse, vt globus non nisi ex quatuor diametrorum altitudine decidens attollere potuerit duplum eius ponderis, quod ex vnius diametri eleuatione semper extulerat; sicut nec triplum, nisi ex altitudine diametrorum nouem, &c. Ego enim tua exempla intellectus, cùm bilancem tentarem [illegible]; neque globum ex vnius diametri altitudine, suum pondus toties multiplicatum attollere comperi; neque ad duplicatum, triplicatumque pondus eleuandum, ad tantam altitudinem extolli debuisse. Vsus sum quidem bilance exacta, & fortassis non ita exacta, & globo Porphyretico vnciæ 5, drachm. 2 ferè exactè. Reperi autem hunc globum repetita aliquoties operatione ex vnius diametri altitudine eleuare filum vncias 5, dr. 2 (nescio an vitio bilancis acciderit, ne maius pondus non extulerit) ac idem globus duplum illius ponderis, ex diametris tribus, triplum ex quinque, quadruplum ex septem, quintuplum ex nouem sustulit; interruptam autem nihil vlterius tentare potui. Ex his autem nihil vides (quod totius controuersiæ caput est) æqualibus spatiis æquales acquiri velocitatis augmenta. Hanc ego tamen operationem tibi nunquam exactam nec propono, quia credam nihil per [illegible] adhibere diligentiam, quam res [illegible] pro sui merito postulabat; sed vt te quoque ad exactam illam rei experientiam inuitem, ex qua tota de motus accelerato controuersia dirimenda videatur.

Postrema hæc verba, quàm essent te digna, nisi aliam Demonstrationem, quàm meæ obiiciebam, impropugnares, ac si foret tua controuersia à te dirempta! Et quod inuitas quidem me ad experimentum accuratius factum, [illegible] iterum expertum, ac exhibeas mihi fuisse adiutores insignis peritiæ, & in experiundo fidelitate, ac diligentia claros Petrum Petitum, & Danielem Auberinum Maurerium, ac nihil tamen vnquam mihi quale tu narras, contigisse. Nam vsurpatis globis duobus altero plumbeo vnius vnciæ, altero ligneo drachmæ vnius cum triente, fuit semper eadem proximè ratio, quam in Responsione iam descripsi, exhibita; & cùm aberratio ab ea sensibilior esset, ecce quid à fine præstitum fuerit iis numeris, quos ipse habes. Plumbeus, cùm ex diametro vna extulisset vncias 7, dr. 1 extulit deinceps ex tribus 11, 3; ex quinque 14, 1; ex septem 16, 3; ex nouem 17, 6; cùm iuxta tuam obseruationem efferre debuisset ex tribus 14, 2; ex quinque 21, 3; ex septem 28, 4; ex nouem 35, 5. Ligneus, cùm ex diametro vna extulisset drachmas quindecim, extulit deinceps ex tribus 24, ex quinque 30, ex septem 36, ex nouem 41. Cùm debuisset per te efferre ex tribus 30, ex quinque 45, ex septem 60

ex nouem 25. Immane quanto discrimine! Et non cauillor quidem propterea tuam fidem, sed est cur demirer profitentem te *veram ac certam scientiam* in hac experientia, *vt claris, facili, indubia* fundatam, sciam hærere, quasi priùs expertus nihil fueris; at non prius hanc operationem, tanquam certam proponere, partim Bilancis incusans vitium, quæ exacta ferè non facit, partim quamquam occupationem, quæ te obseruantem interturbetit. Profectò enim tu, si quis alius, certus esse huius rei debuisti; vt qui non modò factis professus te certam de ipsa scientiam tradere; sed etiam iam scientiæ, seu Demonstrationis, qua feceris certam, Vindicias conscribis. Non moror item, quòd postquam mihi fœlicitati cuipiam verti illi, *induxisse mihi in mentem ne quidpiam, quod tu non inquisiisses, inquirerem* (vtcumque ea videri possit non tam bassa fœlicitas, quàm non-nihil maior circa rem non tritam, neque inexspectatam attentio) non moror, inquam, quòd temperâtis adhortatiuâ, *sed vereor*: quippe cùm fuerim mihi experientia sponsorem me dem, non esse quamobrem de me, deque Galileo vereatis, quatenus dixi *pondus duplum non eleuari ante casum ex altitudine quadrupla, neque triplum ante casum ex nonupla, &c.* sed esse quamobrem vereatis de te, qui præstare perinde te, refragante experientiâ, sponsorem non possis.

Non insto demum quanto oporteat te tuæ sententiæ amare teneri, qui etiam quæsîeris et qualicumque illo progressu remedium, quò iubere posses viderem, *ex his adhuc (quod potior controuersiæ caput foret) æqualibus spatiis æqualia acquiri velocitatis augmenta*: cùm, vt præteream me longè secus inter experiundum vidisse, vti ex facta gemina comparatione clarum est; tu, mendoso etiam progressu, tanquam vero supposito, id videre me iubeas, quod ne ipse quidem aut videas, aut videre possis. Siquidem, vt videres, oporteret quemadmodum velocitas acquisita ex spatio, altitudineve diametri vnius, exprimitur eleuatione ponderis vnciarum 5, dr. 2; ita acquisitam ex spatio duplo, siue ex altitudine diametrorum duntaxat duarum, exprimi eleuatione dupli ponderis, vnciarum videlicet 10, dr. 4; & ex triplo, siue ex altitudine diametrorum trium, eleuatione tripli, seu vnciarum 15, dr. 6; cùm tu tamen videas eleuari duplum, siue vncias 10, dr. 4, non ex spatio duplo, sed ex triplo, eò quo eleuari oporteret non duplum, sed triplum, seu vncias 15, dr. 6. Idipsum dico de cæteris ad vsque altitudinem diametrorum nouem, ex qua attolli oporteret ponderis nonuplum, seu vncias 47, dr. 2, non, vt ais, quintuplum solùm, seu vncias 26, dr. 2, ita placuit tibi progressus ille per numeros impares, vnum, tria, quinque, septem, nouem, quorum sunt inter se interualla æqualia. Atqui oporteret hoc casu ex diametro vna nihil attolli ponderis, ac superatis deinde duabus diametris, attolli pondus simplum, siue vncias 5, dr. 2, & superatis adhuc duabus duplum, & adhuc duabus triplum, &c. cùm tu velis tamen ex altitudine nulla, quasi cyphra, ad altitudinem vsque integræ diametri, quasi vnius, attolli pondus simplum, seu vncias 5, dr. 2, adeò proinde, vt si per spatia æqualia mensurata diametris procedere velis, necesse sit, vt post primam diametrum, cui velocitatem attollentem simplum attribuis, accipias secundam, cui attollentem duplam attribuas, &c. Dicerem id fortè placuisse, quòd calculi maris videri vtcumque congruere cum eo, quod defendis postea, primum primæ partis dimidium, quasi pro nihilo haberi, ac numerandum motum duntaxat ab initio vsque secundi dimidij, & pergendum per secundam, tertiam, & cæteras partes, quarum qualibet duo dimidia continent. Verùm, vt taceam nonum esse, quàm parùm cohærenter id fieret, nihil est cur tempus in constituendo teram, cùm etiam pigeat terere in iis, quæ dicuntur apertè.

Sed præuenire te conas summi ponderis ex vnius diametri altitudine eleuati, non esse in sequentibus operationibus accipiendum duplum, triplum, quadruplum, &c. sed solius excessum vltra æquilibrium assumendum esse duplum, triplum, quadruplum, &c. quærimus enim accelerationis, ac velocitatis effectum, ad quem non pertinet æquilibrium.

Nequicquam profectò sollicitus es. Vtcumque enim existimaris id esse necessarium, donec ea tibi insedit opinio, vt ex totidem diametris totidem præcisè eleuarentur pondera, præter æquilibrium, globo pari: nunc tamen, cùm videas nihil esse necesse adstringi, neque ad diametrum, neque ad pondus (imò neque ad figuram globi, si modò corpus eiusmodi sit, quod lancem ex æquo circa medium afficiat) sed liberum esse quamlibet altitudinem pro prima assumere, & quodlibet pondus, quod summum ex ea attolletur pro pondere primo constat tale pondus, quodcumque illud sit, & equilibrio quidem comprehenso, germanam esse mensuram eius impetus, qui exprimitur ex casu à tali altitudine, cùm si aliquid addatur tali ponderi, impetus sit minor, si detrahatur aliquid, etiam ex æquilibrio, sit maior. Quamquam & si perstes putare detrahendum esse æquilibrium, nihil erit quamobrem repugnem, aut quamobrem ipse propterea lucratus aliquid videaris, cùm eo detracto tam ex primo, quàm cæteris ponderibus, quæ pondera superfutura sunt, pari progressione sint consequutura. Nam in exemplo quidem tuo, v. g. seu nummos 5. 2, 10. 4, 15. 6, 21, 26. 2, detracto æquilibrio, seu comprehenso habeas (quod tibi fortassis experimendum fuit) eadem continuò erit progressio quinarij numeri cum quadrante, seu dr. 2. vt putà, seu dicas 4. 2, 9. 4, 14. 6, 20, 25. 2; seu 6. 2, 11. 4, 16. 6, 22, 27. 2. Sed res est per se satis manifesta.

Nunc autem, Vir perspicacissime, cùm in ea tecare diligentiam tuam, ac solertiam vehementer probem, & exactiorem adhuc à te exspectem; perinde probare non possum quæ sequuntur reliqua: & primùm quod ais numero XXVIII. fore, vt si penes globorum diametros mensuranda essent eorum velocitates, demissi ex eadem altitudine globi duo eiusdem materiæ, sed mole inæquales, pari celeritate non descenderent. Ponis autem exempli gratiâ duos globos, quorum vnus sit diametro decies maiore, quàm alter,

& nihilominus hanc dixi decuplò velocius altero moueri. Sed sagacitas tua hoc loco non aduertit primùm, à maiore globo vnius diametri descensu tantum velocitatis acquiri, quantum à minore globo decem diametrorum descensu acquiritur: nihilque omnino referre, si è duabus velocitatibus inter se æqualibus altera plures in partes subdiuidatur, quæ simul iuncta alteri non exæquent; sicut nec vnius accelerata velocitas per quodlibet spatium variabitur, si partes eiusdem spatij æquales ab vno minores designentur, ab altero maiores. Deinde, illud etiam non aduertit, vt si penes spatij partem æqualem in quacunque ratione acceptas, accelerationis velocitas mensuretur, futurum omnino sit, vt perinde earumdem globorum diametris eadem quoque accelerationis velocitas mensuretur; præsertim si diametri (vt in proposito exemplo) supponantur commensurabiles; quod & ex ipsa rei natura, & ex proximè adducto eius exemplo, qui spatium quodlibet, per quod fertur descensus, tum maiores in partes diuiderit, tum in minores, euidenter manifestum est. Non rectè igitur concludis globos eiusdem naturæ, sed mole inæquales, inæquali velocitate descensuros, si penes eorum diametros expenderentur eorum velocitates.

Quoniam igitur me tam parùm esse perspicacem, sagacemque arguis, vt quod dixi de duobus globis non aduerterim; age disquiramus, tua ne perspicacia, & sagacitas aduerterit satis eam, quam instituisti animaduersionem. Ego quidem soleo in rebus, quæ dicuntur graues, grauitatem duplicem (duplexve pondus) distinguere. Vnam appello Simplicem, eam nempe, quæ conuenit rei etiam quiescenti: vt putà qualem habet lapis, dum immotus terram suppositam premit, aut claua immota suppositum cuneum. Alteram Adiectitiam voco, eam putà, quæ rei ex motu accelerato aduenit, & desinente motu euanescit; qualem scilicet habet lapis, prout ex alto decidit, aut claua, prout eum decidit, tum robusta quoque impingitur manu. Cùm verò simplex grauitas mensura adiectitiæ sit, quatenus pro excessu grauitatis simplicis, quo vnum corpus superat aliud, excessus quoque est adiectitiæ, si vtrumque quidem ex eadem decidat altitudine: ideò simplici grauitate duorum corporum pondere inæqualium data, habeo adiectitiam vtriusque ex pari casu acquisitam, in eadem ratione, proportioneve, qua simplicem: Adeò vt, si simplex vnius sit librarum decem, & alterius centum; vbi adiectitia prioris fuerit centum, posterioris futura sit mille. Et quia grauitas vtriusque adiectitia ex effectu, seu percussione in rem subiectam facta cognoscitur; ideò eam attendo penes percussionem, quatenus ipsa notior est. Facileque intelligitur, vbi percussio facta per vnum corporum illorum nota fuerit, notam quoque eam fore, quæ fiet per alterum: adeò vt si, exempli gratiâ, prius corpus in vnam bilancis lancem decidens eam percussionem faciat, qua altera cum pondere centum librarum attollatur, decidens posterius eam facturum sit, quâ attollatur cum pondere librarum mille. Iam, cùm tua verba fuerint, *Tantam grauis corporis esse velocitatem, quantus impetus, quantâ à partibus perpetuo fuerit impetum eius eorum, & perpetuum eius velocitatem esse, cùm impetum ipsum velocitatem esse & hæc ab inuicem discretione discrimine meritò, proinde qua ratione accrescit velocitas, eadem impetum, & percussio augeatur:* ac propter hanc dicere velocitates corporum illorum in fine motus ita se habere, vt si à priore acquisiti sint decem gradus velocitatis, quibus pondus decem librarum adauctum sit vsque ad centum, acquisiti etiam fuerint decem gradus à posteriore, quibus pondus centum librarum adauctum fuerit vsque ad mille. Et certè ista graduum velocitatis æqualitas in proportione partium grauitatis adiectitiæ fundata, dici potest causa cur duo corpora pondere, siue grauitate simplici summè inæqualia (vt si alterum pendat libras mille, alterum non ampliùs, quàm vnciam) æquali cadant tempore; vnde & vicissim arguantur esse æqui-velocia.

Accedamus propiùs ad hypothesin. Ostendere volui velocitatis gradus mensurandos non esse, vt tu asseruisti, penes globorum diametros, quæ mensurarent singulos casus. *Sunt enim*, inquam, *globi, verbi causâ duo ex eadem materia, quorum vnus sit diametro decies maiore, quàm alius, & dimittantur vterque ex eadem altitudine: tunc, quia minor decidet per diametros decuplò plures, quàm maior, fiet, vt attollat pondera sibi æqualia decuplò multipliciora, quàm attollat maior ex sibi æqualibus: Quare & sequitur, vt per idem spatium feratur decuplò velociùs, ac decuplò citiùs, tempore ve decies breuiore perueniat ad lancem, quàm maior: hoc autem cuiuslibet quàm falsum sit, cùm &c.* Considera iam, an quid dixerim, non aduerterim. Esto pondus maioris globi mille vnciarum, & cùm globus vna sui diametro suique lancem, in eam dimittatur; eum gradum velocitatis iuxta te acquisierit, quo lancem percutiens alteram attollat cum pondere vnciarum mille, præter æquilibrium. Esto pondus minoris, vnius, & dimittatur similiter globus ex vna sui diametro; tum etiam gradum velocitatis vnum iuxta te acquisierit, quo lancem vnam percutiens alteram attollat cum pondere vnius vnciæ vltra æquilibrium. Attollatur postea, & dimittatur minor globus ex secunda sui diametro, tum velocitatis gradus acquisierit duos, quibus attollantur duæ vnciæ: pari modo ex tertia diametro attollentur tres, ex quarta quatuor, & sic deinceps, quousque ex decima, hoc est ex altitudine, è qua dimissus fuerat maior globus, attollantur decem. Itaque ex duobus illis globis ex eadem altitudine dimissis, percutiet minor lancem impetu decuplò maiore, proportione sui ponderis, quàm maior sui respectu percutiat (cùm ille scilicet attollat decuplum sui ponderis, iste attollat solùm tantumdem.) Igitur &, cùm impetus, ac velocitas idem sint, erit velocitas minoris maior decuplò per illud spatium, quàm maioris, sicque globus minor illud tempore decies breuiore, quàm maior, percurret. Atque ego quidem sic ad rem aduerti. Ais iam tu, *meam sagacitatem non aduertisse, à maiore globo vnius diametri descensu tantum velocitatis acquiri, quantum à minore globo*

decem

decem diametrorum descensu acquiritur. Verùm cùm ego aduertissem tum se ipsa ita habere; aduerti tamen simul id aduersari tuis decretis, vnde & tua sagacitas aduertisse duntaxat videtur quid fieret, non verò quid ex propriis assertionibus sequatur. Pergis *nihil omninò referre, si ex duabus velocitatibus inter se æqualibus altera plures in partes subdiuidatur, quæ simul simili alteri exæquentur; sicut necessario accelerata velocitate per quodlibet spatium variabitur si partes eiusdem spatij æquales ab vna minores designentur, ab alia maiores:* at nihil refert quidem si velocitates æquales sint, vt illæ re verà per illud spatium sint: sed plurimum refert, si inæquales sint, vt tuis ex decretis esse [illegible]. Quod deinde subdis, discutiendum non est.

In Articulos XXIX. XXX. XXXI. XXXII. XXXIII De Tempore, quo R. P. colligit parteis spatij singulas decursum non iri.

VIII. *Nihilo rectius numero xxx: etiam reprehendis, quod siue respectu ad tempus definitionem accelerati motus aut impulsionis, aut etiam constituerim. Etsi enim prius accelerationem motus cum partibus spatij, quàm cum partibus temporis æqualibus contulerim, cùm tamen vtrumque attende, ac diligenter eadem Epistola factum à me, [illegible] instantiam huius reprehensionis ansam accipere inde non potuisti. Valuisses fortassis (quod fieri debile facere potui) vt motum vniformiter acceleratum potius definiuisse eum,* qui temporibus æqualibus velocitatis augmenta in continua ratione dupla reciperet: *sed cùm Galilæus æqualia celeritatis incrementa partibus temporis æqualibus tribuerit, procliue fuit, vt æqualia illa velocitatis augmenta similiter spatij partibus, quàm temporis partibus æqualibus attribuerentur. Sed hæc leuiora sunt.*

Dictum hucusque est de tuæ Demonstrationis Assumptione. Probare deinceps voluisti consequutionem Propositionis; verumtamen duo quasi membra huiusce Probationis fuerunt. Nam postquam ex tuo superiore Experimento collegisti *ex dupla distantia celeritatem acquiri duplam, ex tripla triplam, & ita* deinceps, dum esse deinceps consuluisti de Tempore, quòd *ad ipsum quoque celeritas motus respectum habeat; ac subinde admittis ex declarare Primum,* nempe sic decursu partis spatij, vt secunda percurratur dimidio temporis, quo prima, tertia triente, quarta quadrante, &c. vtrumque id videatur sequi ex ratione illa increscentis spatiorum instar celeritatis: *Secundo* autem sic potius doceri, vt initio sumpto ab defectione primæ partis dimidio, quod certo tempore percurratur, *secunda*, quæ eius dimidij sit dupla, percurrat pari tempore: tertia verò triente eiusdem temporis, tanquam respondens lationi eiusdem primæ partis trienti: quarta quadrante, vt respondens quadranti, atque ita de cæteris; ex quibus subinde sequatur, vt quemadmodum pars secunda æquali tempore percurritur, sic percurrantur duæ simul sequentes; sic quatuor simul succedentes; sic aliæ octo, &c. Itaque dicendum est potiùs de prioris capite. Interim autem (circa id, quod hoc dixeris) liceat-ne sic, vt perperam factum, quod admonuerim *non debuisse temporis mentionem in definitione accelerati motus omitti*, contextus meus, quem recitare nihil est opus, satis ostendit. Quod autem deinceps *Epistola eadem acceleratum motum non minus diligenter cum tempore, quàm cum spatiis contulerim*: idipsum argumento est debuisse minorem temporis rationem *in ea definienda* haberi, quàm spatij (vt præterea potuisse quoque haberi non nihil maiorem, quatenus à me insinuatum est) ac futurum deinceps fuisse comparationem tam cum illo, quàm cum isto coherentiorem. Quod subijcis *me fortassis voluisse*, idipsum est, quod potiùs veritatis amore voluissem, si licuisset quidem per te: sed nihil hoc prætermittendum est: non sanè, *quid illa sint leuia*, quando in iis eadem continuatio vertitur: sed quod sit de ratione dupla temporibus æqualibus speciatim dicendum inferiùs.

Germanius est, aptius Gassende, quod numeris xxxi. xxxii. xxxiii. *non solùm contra expressam Epistolæ meæ sententiam, sed contra euidentem quoque Demonstrationis lucem velis à me iudicari quæ verbis expressis nego, quæque falsa esse non tantum pronuncio, sed clarè etiam, atque validenter demonstro: ex illisque deinde, tanquam meis, tam mihi absurda affingas, in quæ vtrum quantumuis habet impingat. Demonstrare certè debueras, ea, quæ à me tanquam falsa reiecta videbas, ex constitutis à me principiis nihilominus sequi, antequam vellem, vt mea decreta impetrares: id solum faciendum tibi fuerat, vt me causæ prævaricatorem euinceres, qui ea ipsa falsa demonstrarem, quæ ex meis nihilominus principiis clarè, euidenterque rationes inferrentur. Quid enim tibi opus fuit multis paginis impugnare ea, quæ iam expugnassem & conquisitis vndique rationibus falsa ostendere, quæ falsa esse prior agnouissem? Ex nemo nihil est in tota tua Epistola aliud, in quo [illegible] depugnes.*

Quomodo quæso, optimum; & non pessimus potius essem, si is quidem, quem tu me hoc articulo depingis, forem? Verùm; quia nunc tibi quid affirmarim rerum quasdam à te reiecta vt falsa, ex tuis principiis sequi non ostenderim, non postquam tu quasdam expugnasti vt falsa, ego non tam illa, quàm ea illis vt tuis, cætera superflue impugnauerim, quia, siquidem, num ista se verè, falsòve habeant cognoscendum est ex iis, quæ à te subijciuntur; idcirco nihil est, quod ad ista regeri generatim debeat.

Atque in primis, quidem litium mihi Propositionem affingit quam tuam supra numero 7. indicaui, & in hunc locum examinandam reieci. Vt enim, & sine demonstratione, sine vlla vel probabili ratione ais, & quasi per me ita supponis, graue descendens per spatium AB in parteis quotlibet æquales diuisum, percurrere partem secundam DE, in dimidio eius temporis, quo percurrit prior pars AD, *& quod idem est*, partem DE percurri velocitate dupla eius velocitatis, qua transcurritur AD.

Quam falsò repetas hanc Propositionem tibi à me affictam, feci abundè manifestum, cùm id obiter non sim prætergressus, quod tu citato loco, hoc est, in articulo xij, attigeras obiter solùm. Quippe tuis verbis recitatis, & deducta occasione, ob quam illa tenueras, demonstratum est tuam fuisse, quam iam inficiaris, expressam sententiam; hincque adeò probatum manet me non modò probabili, sed conuincenti etiam ratione (nisi te velis Paralogistam, quod absit vt censeam, ridiculosissimum haberi) ac non meo iure, sed ex tuis verbis hanc suppositionem, quasi tuam supponere, *Graue descendens per spatium A B in partes quotlibet æquales diuisum, percurrere partem secundam D E* (quæ illic fuit B C) *in dimidio eius temporis, quo percurritur prior pars A D* (quæ illic A B) & quod idem est, *partem D E percurri velocitate dupla eius, velocitatis, qua transcurritur A D.* Sequitur,

At Primum, quid amabò, causæ est, cur cùm antè materia tuæ Responsionis X. volueris velocitatem per totam A E duplam esse velocitatis per primam partem A D, idque ex meis quoque principijs necessarium esse asserueris: nunc, mutato consilio, velocitatem per solam partem D E velocitatis per partem A D acquisita duplam esse contendas: & quidem, vt ais, ex principijs itemmeis?

Quid causæ sit, quæris? Non sanè mutatio consilij in me; sed quæ falsorum principiorum, incommodorumque ex iis deductorum variatio in te observatur. Nam quòd velis quidem velocitatem acquisitam in E esse duplam velocitatis acquisitæ in D, vt spatium A E, spatij AD duplum est, contendo tamen velocitatem, qua percurritur D E, esse duplam eius, qua transcurritur A D, seu, quæ acquiritur per A D: &, quòd tu contendas ab A, vsque ad E, augeri æquabiliter, idcircò sum argumentatus articulo illo velocitatem per totam A E, duplam esse velocitatis per totam A D. Cùm hoc autem suo iam loco demonstratum abundè sit: adeò illud solum, quod tu huius loci facis proprium, est attendendum. Quæso itaque, cùm velis in D acquisitum esse vnum velocitatis gradum, & duos in E, an velis gradum acquisitum in D, manere per ipsam D E, ac esse vnum ex iis duobus, qui acquisiti reperiuntur in E; an nolis? Si velis, igitur per ipsam D E sunt duo gradus, vnus nempe manens, & alius, qui interim acquiritur. Si nolis, igitur oportet duos gradus, qui sunt in E, acquisitos esse per solam DE. Annon ergo vtrouis modo necesse est velocitatem per solam D E, duplam esse eius, quæ acquiritur per A D? Dilemma est, neutrumque est membrum, circa quod liceat tergiuersari. Nam circa secundum quidem, dicere nihil potes, cùm id sit tamen etiamnum; quatenus, vt superius quoque adnotatum est, vis velocitatem acquisitam per totam D E, esse duplam acquisitæ in D, & acquisitam in D perire;

nam alioquin in E velocitas iam esset tripla, siue in E tres gradus essent: cùm esse tu velis solùm duos, & acquisitos quidem per solam D E. Circa primum autem si fortassis dicas manere quidem primum gradum, sed nihil agere; sequetur solo secundo gradu, qui per D E acquiretur agente, partem D E tempore nihilo breuiore transcurri, quàm ipsam A D: cùm etiam per te percurratur minùs, quàm dimidio. Et, si dicas agere: Aut obsisi constantiam duplò aget amplius, quàm per A D, vt superiùs deduximus, & tunc incommodum sequitur, quod suprà quoque ostensum est; quatenus D E percurretur præcisè tertiâ parte primi temporis; & secundum tempus integrum non esset, nisi sub partem spatij obtinens, quod tu vis effluere cum ipsa secunda: Aut certè tantumdem; & tunc, quia etiam tantumdem aget, qui gradus acquiretur per ipsam DE: recurret id ipsum, quod tu refugis; nempe partem D E percurri velocitate dupla illius, qua decursa fuerit A D.

Sed neutram Propositionem probas, aut ex suaetis à me principijs vlla ratione deducis: & vt priorem iam supra falsam euici, ita nunc illam esse impossibilem, hac ratione euidenter demonstro.

Imò de Priore quidem apertè probaui; neque tu quicquam aliud, quàm, vt aiunt principium petiisti: & cùm te iam dicis euicisse eam falsam; notum est quæstionem non esse, an falsam euiceris, sed an euiceris non-tuam, seu ex tuis principijs minimè deductam. De Posteriore etiam rem feci apertam: neque cùm ego inficiti nullum esse in mea argumentatione Paralogismum, tu potuisti vllum ostendere: & cùm iam suscipis demonstrandum eam esse impossibilem, minimè attendis quæstionem non esse, an impossibilis sit, sed ex tuis ne deducta principijs.

Ex statutis à me principijs necesse est, vt graue quodcunque per spatium quodlibet, puta A C descendens, æqualibus temporibus spatia continuò maiora, ac maiora decurrat in continua ratione dupla.

Ex statutis, inquis, *principijs*: imò hæc tibi conclusio est; quæ & falsa est, & non probabitur deinceps à te, nisi ex ipsismet principijs, quæ vt falsa sunt, ita nunc per ipsam à te circulo insigni probantur. Sed tuum esto principium, quid inde?

At hoc dato, necessarium etiam est, vt quanto tempore graue descendens percurrit secundam partem D E, tanto prius spatium duplò minus ante percurrerit, nempe S D, quod supponitur dimidium superioris spatij A D.

An-non agnoscis circulum? Neque enim alia ratione probas spatia continuò percurri in ratione dupla, quàm quia supponis tanquam principium partem D E percurri tanto tempore, quanto dimidium S D. Sed & hoc esto.

Necesse est igitur, vt partes S D, & D E æquali tempore percurrantur.

Imò impossibile est; tantum abest, vt necessarium neque in te est, vt necessitatem probes, nisi prius ostenderis velocitates esse vt spatia, quod tantum abest, vt hactenus quidem

dem prædixeris, quin potius præstare conatur, tum in Bilance Experimento, ipsa certam fuerit delusus. Quanquam non & illud quæque.

At Tempus, quo percurritur S D pars inferior ipsius A D, necessario breuius est tempore, quo decurritur pars superior A S (alioquin motus per A D æquabilis esset, non autem acceleratus, ut per se manifestum est.)

Admitto id quidem, sed independenter ex tuis principiis.

Pars igitur D E non percurritur in dimidio eodem tempore, quo decurritur A D, sed in tempore aliquanto breuiore.

Id quoque admitto, sed omninò ex aliis principiis, quàm tuis.

Et consequenter pars D E non transcurritur velocitate dupla eius velocitatis, qua percurritur A D, sed velocitate maiore.

Et hoc admitto, dum sequeretur aliis prorsus, quàm tuis principiis persuasus.

Ad hanc Demonstrationem quid præfers?

Hem, quid præferam? Videlicet Primò te falsa assumpsisse principia; neque alia lege concludere ex ipsis etiam, quàm si quis ex eo, quod assumat *arborem animam esse in caelo*, & *Lunam esse arborem*, concludat *Lunam esse in caelo*. Secundò, committere te, vt vulgo aiunt, circulum, incidereque in Diallelum; vti abitur infinitum est, & tota ex sese tal [illegible] constat. Tertiò, te non a contradictione temetipsum intelligere, dum conclus[illegible] et superiores Dialectica [illegible], dicere teneris velocitatem per D E duplam esse velocitatis per A D, & tamen assumis, nec te probasse conuenisse eandem velocitatem per D E duplam esse velocitatis per S D, quod sit solùm dimidiũ ipsius D E. Quartò te rursum [illegible] implicari, quòd cùm hoc vsque volueris acquisitus esse ab A in E duos gradus, qui simul iuncti sint duplum illius, qui acquisitus est ex A in D; velis tam eosdem duos gradus esse duplum illius, qui solummodò sit acquisitus ex S in D. Quintò te [illegible] omnia perturbare, quatenus quicquid hactenus dixisti de spatio in partes æquales diuiso, & incipiendo quidem ab A, et praehabitas velocitates acquisitas esse et spatia; de spatio [illegible], ac velocitatibus loquens, et si incipiendum sit ab S, neglecto prorsus diuiso A S. Sextò, non respondere te quæstioni, quæ nimirum quæstio est, non an velocitas per solum D E sit dupla velocitatis per A D; sed an esse duplam sequatur ex tuis principiis, vt [illegible] est. Postremò te victorè id ostendere, quatenus assumis vnum ex tuis principiis, cum quo Propositio huiusmodi non cohæreat: cùm id non sufficiat, nisi ostendas, te aut non habere aliud principium, quàm assumptum hoc: aut habere quidem, sed ex nullo tamen ipsorum illam consequi: aut habere ita te cum de re sabulam, ut impossibile sit te tibi contradicere, ac non clarè perspicere quid ex principiis quolibet vel sequatur, vel non sequatur.

Eam certe, ut legitimam admittis?

Quin imò quàm varias ob causas censeam reiiciendam, tanquam spuriam, habes.

At, quod ad te inexspectatum fuit, addis (quod in parte vniuersa alias facta inde vel maxime mea decreta euelli, quod ex iis mihi pugnantia concludantur.

Quamobrem verò id à me esse debeat inexspectatum, tibi præsertim, viro sapienti, cui nihil contingere ex inopinato debet? An quia putabas non debere me tua decreta expendere, sed in tua verba, quasi mancipium domino addictum, iurare? An quia volueras, vt si quid falsum, aut repugnans occurreret, id non tam leniter, vt conatus sum facere, quàm [illegible] dissimularem? An quia contenderas, vt quicquid id foret, nihil aliud, quàm placitum, & nihil conscientia [illegible], certa mihi veritatis [illegible] nunciam, vt tibi adularer? Horum nihil credidi, sed tamen non satis perspicio, qui id fecerim præter suam spem; nisi quòd illorum tuorum decretorum tanta persuasione certus fueris, vt quemadmodum cæcus incideras in [illegible], qui quicquam repugnans in ijs deprehendi [illegible] (enim posita meminisse) ita ego minimus [illegible], in quem posset incidere, impar prorsus fuerim, à quo quicquam tale deprehenderetur.

Id, mi Gassende, si ad illa demonstrationem diceres, cui iure vtique diceretur sine demonstratione, sine vlla verisimilitudine id non semel tantum dicere, sed inculcare sæpius, sed insuper etiam acrius, & tanquam de consensi victoria triumphare, vide an illud sit ingenitæ moderationis tuæ, atque etiam dignitatis.

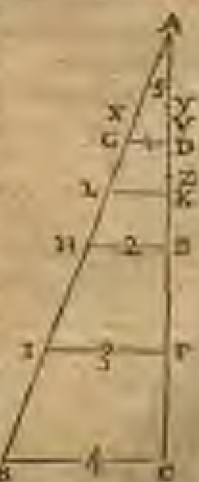
Imò, mi Cazræe, Tu ipse, qui iure in me sic inuehis, vide, [illegible] forte facitam [illegible], aut alterius paginæ, sed necessitatem prætendo impensis retexendi quidpiam ex iis, ob quæ sic inuehebaris. Comperieris, quòd, *meo iure, & sine vlla demonstratione, aut verisimilitudine dixerim, atque inculcarim tua decreta inde maxime euelli, quòd adeo pugnantia ex ijs concludantur.* (nam quòd aliquoque tanquam de consensu victoria triumpharim, hoc est, exsultabundus gestierim, & quasi Thraso fuerim gloriatum, id vt à me alienum est, ita Deus propitio, nunquam experieris.) Itaque id ne absque iure, & sine vlla demonstratione, aut verisimilitudine fecerim, perpenderitis. Verba tua fuerunt ex [illegible] articulo [illegible] *Cùm enim ex superiori loco cadunt [illegible] in naturali gradum descensus semper per dupla distantia celeritatem habent duplam, & per tripla distantia triplam, atque ita deinceps eadem ratione celeritatem augeri nihil precludat hypothesis, quàm vt quis cogitare accelerationem illam fieri per subdiuisionem primi cuiusdam temporis in partes semper minores, pro multitudine, & ratione spatiorum æqualium, quæ motu decurruntur: ita videlicet, vt pars secunda spatij absoluatur dimidia parte temporis, quo prima decursa est & tertia pars spatij tertia parte eiusdem primi temporis percurratur, & ita deinceps.* Ex quo ego, *hoc profectò rursum mihi est planum significationis, per est, quatenus non fugit error, qui ex positione à te asserta consequitur, tametsi ipsi non consequi, certò, quæ sequantur, contendas.* Deinde succinctè, [illegible] Errorem esse, quòd secundum spatium æquale percurreretur dimidio illius temporis, quo primum, tertium trientem, quartem

tum quadrante, atque ita de reliquis: *Alterum*, huiusmodi errorem consequi ex tua positione, quòd celeritates se habeant vt spatia, atque adeò, quod ex duplo distantiæ celeritas habeatur dupla, ex triplo tripla, &c. Et *de Priore* quidem non fuit controuersia, cùm tu esse errorem & confessus fueris, & aliquot etiam argumentis ostenderis. *De Posteriore* tota lis fuit, an nempe huiusmodi error tuis ex principiis, seu ex positione mox memorata sequeretur, an non. Et, si sequeretur, an cùm deinceps & errorem ostenderes, & ex eo admisso repugnantia deduceres, non reuerà ostenderes, ac deduceres aduersus teipsum, vt cuius error reuerà esset, tanquam necessariò deductus ex tuis principiis.

Iam verò illum ex tuis principiis, seu propositione memorata sequi, ex eo argumentatus sum, quòd tempora essent increscentibus velocitatibus subumultiplicia; adeò, vt quod spatium æquale secundum dupla velocitate percurritur, dimidio temporis percurratur, quo primum: & quod tertium tripla, triente, quod quartum quadrupla, quadrante, atque ita de cæteris. Subiunxi autem, *atque ego quidem hac vsque nullum video paralogismum*: ac tum sum conatus ex errore supposito deducere absurditatem. Quæso igitur, an meo iure, & sine ulla nisi demonstratione, saltem verisimilitudine dixerim hunc errorem ex tuis principiis deduci? Et cùm fueris contestatus in mea seu demonstratione, seu verisimili ratione nullum subesse paralogismum, et tu, si quempiam esse putasti verè subesse non ostendisti: Nam quòd fueris ratiocinatus ex conclusione illa quam statutum à te principium dixisti, velocitatem per secundam partem non esse duplam velocitatis per primam, id non arguit illud non sequi ex alio tuo principio, ex quo aliunde etiam potuerit per media quæpiam alia mendosa illa conclusione trahi: ac potissimum cùm sit adeò verum, quod dicitur vulgò, *ex posito uno absurdo consequi posse innumera*. Quamobrem neque vllus exinde concludi potest paralogismus, neque non constat quàm variè tua ratiocinatio peccet, quàmque illa confirmetur ex cõfecto Dilemmate, quod repetere nihil est necesse. Quæso etiam, potueris-ne paulò antè exaggerare *debuisse me priùs demonstrare ea, quæ à te tanquam falsa reiecta videbam, ex constitutis à te principiis nihilominus sequi, antequam eadem, vt tua decreta impeterem*, &c. Scilicet res præstita fuerat, & ita quidem, vt te innicassem, ad detegendum paralogismum, si quem subesse existimares. Missum autem facio, vt non modò hoc prætermiseris, sed dissimularis etiam incommodum ex hac positione deductum de Progressione illa spatiorum plusquam tripla eodem articulo supputata; nisi quòd ad calcem eius obiter memineris, non tanquam incommodi, sed tanquam veræ progressionis, quam tanto labore requisierim.

Ad duos articulos sequenteis, nempe XXXII, & XXXIII, potissimum spectat, quod rursus ea antè conquestus es *me non solum contra expressam Epistolæ tuæ sententiam, sed contra euidentem quoque demonstrationis lucem velle à te cadidici, quæ verbis expressis negas, quæque falsa esse non tantum pronunciasti, sed clarè etiam, atque euidenter demonstrasti*. At quomodo quæso dicere id potes, cùm ex iam dictis quæstio sit duplex; vna, an sit error, peracti secundum spatium dimidio temporis, quo primum, tertium triente, &c. altera, an is error sequatur ex tuis principiis? Tu verò sic me impetas, quasi litem tibi mouerim de prima, non autem solùm de secunda; & cùm debetes ipse tueri errorem non sequi ex tuis principiis, quia sola de re agitur, ostendis solùm errorem esse, qua de re nulla est controuersia? Hinc mihi initium articuli XXXII. fuit, *Demonstras ipse alia ratione, sed nimirùm aduersum te, non fieri accelerationem pro subdiuisione ista temporis*, ac tum recitata membratim tua demonstratione, assensi vbique te verè errorem, incommodumque concludere; ac monui solùm constanter, te concludere aduersus teipsum, quatenus error, incommodumque ex tuis principiis consequeretur. An dicere igitur potes, *me contra expressam sententiam, & demonstrationem tuam velle te eadicere, quæ verbis expressis pronuncias*, &c. cùm non modò noluerim, verùm ne cogitarim quidem. Sic cùm articulo XXXIII. ostendisses tuo modo, ex comparatione secundæ partis cum inferiore primæ dimidio: non repugnaui ego similiter, quin tuo modo ostendisses; imò & expressè admisi incommodum, quasi à te ostensum; & excepi solùm *nihil esse, quod magis principij falsitatem prodeat, quàm tot repugnantium, atque absurdorum capitum deductio*. An ergo etiam illic negaui te dicere quæ diceres, aut demonstrare, quæ demonstrares? & non potius semper in eo solùm fui, quòd cognitus error à te in seipso, & in consequente multiplici incommodo; non foret tamen perspectus in causa, seu tu principio antecedente eo modo, quo potest deformitas partus agnosci, & probro haberi ab eo, qui potest non agnoscere esse se illius parentem; & familiare illud est, *mutato nomine de te fabula narratur*? Verùm hæc satis, vt inde constet, tua-ne fuerit iusta querela.

Vt porrò excusa etiam, & Galilei principiis ratiocinatum, & eo propemodum eruisse, quæ tam acriter nobis obiectas, & tanquam absurda tantopere insectaris tibi vendicare esse communia demonstrem. Concipe in triangulo ABC, & in eius latere AC partes æquales non longitudinis, sed temporis AD, DE, EF, &c. & in D acquisitum quem volueris gradum velocitatis, expressum linea DG, erit ex tuis, & Galilei principiis acquisitus in E gradus secundus expressus linea EH, sicque velocitas in E, dupla erit velocitatis in D.



Quamobrem igitur aggressus argumentari ad hominem, & demonstrare tanta volens aduersus Galilæum, ac me, in ipso limine aberras? Scilicet neque Galilei, neque

quæ mea sententia est, *acquisitum in E gradum secundum exprimi lineâ E H*, sed huius lineæ dimidio solum: siquidem tota linea E H non secundum solùm gradum exprimit, acquisitum ab vsque D, verùm etiam primum acquisitum ab vsque A, ipsumque coniunctum cum secundo.

Concludes ne igitur velocitatem tempore DE acquisitam duplam esse velocitatis acquisitæ toto tempore A D?

Non, sed acquisitam toto tempore A E: ita vt tempore A D acquiratur vnus velocitatis gradus, & ille perseuerans, æquiualensque duobus, quantum ad spatia superanda tempore æquali attinet, acquiratur alius succedente tempore D E, qui cum eo iunctus fiat aggregatum, quod sit ipsius duplum, vt deductum superius est.

Hæc certè, si concesseris, cùm tempora AD, & D E ponantur æqualia, necesse omnino fuerit, vt etiam spatia æqualibus illis temporibus emensa sint sicut se habent velocitates, ac proinde vt spatium secundo tempore D E decursum spatij tempore AD transmissi præcisè sit duplum, non autem (vt statuit Galilæus) triplum.

Et concesseris tempus, atqui vides te iam cogitum, nec me [illegible] ignorasse potuisse ab initio vsque controuersiæ, & à primis illis Responsionis articulis non alia ratione ea solùm opinionem intelligendam; adeò perinde, vt si ipse prolóqui velles vltimum argumentum ad hominem, contentus esse non deberes sola hac interrogatione, & concessionem supponere, quam iure à me non obtineres, sed supposita negatione, ergere in me aliquid, quod appositum ad rem foret. An verò putes iam vrgere Dilemmate eodem, quo ego in te vsus sum? Vt possis, obstat primùm, quòd ego secundum membrum manifestè respuam, vt tamen inhæream ex iis, quæ hoc habent intelligi possit, quódque cùm primum videas admittere me, & manere primum gradum toto tempore D E, & manentem non esse otiosum, sed agere aliquid; & agere duplum illius, qui interim acquiritur; & ex dupla vnione, & simplici alterius actione superari tria spatia: ac tu non possis ex admisso à me ipso spatio per tempus DE percurrendo, deducere inconueniens illum, vt ego deduxi ex tuo [illegible] temporis, quo tu debes admittere DE per spatio [illegible] percurri. Obstat secundò, quòd vt facias, mutare terminos oportuit: hoc est, vbi ego tempus in spatium, vbi ego spatium in tempus debeas dicere, vt factum iam superius est, cùm retorquere conatus es, quod ego obijceram, vt deprehenderem nullum fuisse in Galilæo Paralogismum. Scribere confusio inde sequitur, e qua exsistere non liceat, atque rem iam tento, vt temporis parcam; tametsi saltem viderentur circa ea, quæ sequuntur, tenenda. Admoto ergo positis, quod hîc infers, *fore velocitates, vt spatia, & spatium tempore D E decursum fore duplum, non triplum*, negari tibi consequutionem; eò quòd assumas, vt rem concessam duos gradus velocitatis, qui reperiuntur in tempore D E, acquiri ambo per illud tempus: cùm tamen ego velim vnum tantum acquiri, & alium esse permanentem, præstantemque duplum illius, qui acquiritur: adeo vt, coniuncta vtriusque actione acquiratur spatij *non duplum, sed triplum*.

At si hac ratione consistat velocitatem toto tempore D E acquisitam, alterius toto tempore A D acquisitæ duplam esse negaueris; velocitatemque agnoueris, quando vnit, & Galilæi decretis admittere cogeris, num aliter reprehendis in nostris?

Consistat & quomodo tandem? *Si duplam negem, si maiorem agnoscam*. Ego verò acquisitam toto tempore D E neque duplam, neque maiorem, sed omninò æqualem illi, quæ acquiritur toto tempore à D agnosco. Indéque est illa definitio motus æquabiliter accelerati, quod, *temporibus æqualibus æqualia acquirat velocitatis incrementa*, & hoc solum est, quod in meis, & Galilæi decretis admittere cogor: ac iure idcircò reprehendo in tuis, quod cogaris admittere aduersus propriam definitionem, *æqualibus spatiis æqualia momenta velocitatis non acquiri.*

Placet ne verò etiam, vt de velocitate tempore D E acquisita perpendamus, vtrùm tota alterius velocitati sit æqualis?

Placet; quando res condita est, & tantopere tibi placet totum illud deducêdo infra initium initio, ab ipso puncto S, incuntem.

Temporibus A D, & D E bifariam diuisis in S, & K, vide adhuc vt tuo, & Galilæi decreto velocitas acquisita in D dupla velocitatis in S: sicut velocitas acquisita in E dupla est velocitatis acquisitæ in D, & velocitates omnes, in singula inter D, & E designabiles, duplæ quoque erunt velocitatis alterius inter S, & D assignabilis: vt velocitas K L, media inter D & E, dupla erit velocitatis in V X media inter S, & D, & ita de cæteris.

Concedo; hæc enim contrà in opinionem, quam sequor, quadrant, secus ac in tuam, quæ tantoperè auersatur progredi adhuc, promouendo comparationem vltra S versus A, ne initium magis versus initium promoueatur. Concedo, inquam, quatenus hæ omnes velocitates ab A incipiunt, & eandem inter se rationem, quam ipsa tempora obseruant.

Ex quo necessariò consequens est, vt tota velocitas acquisita toto tempore DE, præcisè, & exactè dupla sit velocitatis acquisitæ toto tempore à D.

Tametsi punctum, à quo incipiunt velocitates, iam [illegible] nihilominus, & negare id solùm, sed etiam velocitatem acquisitam tempore D E duplam esse acquisitæ tempore A S, & tempore D K, & tempore K E. Nempe acquisita tempore D E non est tota E H, vt falsò supponis, sed eius dimidium, quod proinde duplum est non totius D G, quam falsò totam acquisitam supponis ab S in D, sed dimidij eius dumtaxat. Hoc autem cùm æquale sit acquisitæ ab A in S, à D in K, à K in E, ideo acquisita à D in E, quo modo est eorum omnium dupla.

Non autem totius acquisitæ tempore A D.

Et quis, cui hoc dixit, acquisitam tempore DE, duplam esse acquisitæ tempore A D, nisi ipse tibi?

Vides

Vides igitur in tua quoque, & Galilei sententia perinde, atque eadem ratione, qua in nostra, velocitatem secunda parte D E acquisitam non totius velocitatis acquisitæ in prima parte A D duplam esse, sed velocitatis acquisitæ in vltima eius medietate S D.

Nego, *videre me perinde, atque eadem ratione.* Nam in mea quidem, & Galilei sententia sumendo has partes D E, A D, S D pro partibus temporis, res est necessaria; at in tua, sumendo easdem pro partibus spatij, ostensum iam est velocitatem per D E debere esse duplam velocitatis per A D. Et ostendetur paulò pòst non probari duplam velocitatis per S D, nisi si ipsummet petendo principium.

Eadem quoque ratione cogeris fateri velocitatem tertio tempore F E acquisitam velocitatis primo tempore acquisitæ triplam solum non esse, sed tripla maiorem.

Nempe hoc placet ex abundanti: vide ergo perpetuum adorsus nos paralogismum. Nam vt hactenus falsò supposuisti velle nos totam velocitatem E H, quæ dupla est velocitatis D G, acquisitam esse solo tempore D E, quam acquisitam tamen facimus toto tempore A E cùm ratiocinatio nostra constans sit, vt A D, ad D G, ita A E ad E H; non autem vnquam, vt A D ad D G, ita D E ad E H: vt hactenus, inquam, id falsò supposuisti; sic falsò iam supponis velle nos totam velocitatem F I, quæ tripla est eiusdem velocitatis D G, acquisitam esse solo tempore E F, quam acquisitam statuimus toto tempore A F cùm constanter dicamus, vt A D, ad D G, ita A F ad F I, neque tu ostendere possis dixisse vnquam nos, vt A D ad D G, ita E F ad F I.

Designata enim ex D versus A tertia parte totius A D, quæ sit D Y, sumptaque ipsi æquali D Z, erit totum tempus A E tribus in partes æquales diuisum, ob eamque causam velocitas in E, tripla erit velocitatis acquisitæ in Y. Sed eadem ratiocinatione velocitas in F tripla est velocitatis acquisitæ in D, & alia qualibet velocitas designabilis inter E, & F tripla semper est velocitatis alterius inter Y, & D acquisitæ. Tota igitur velocitas toto tempore E F acquisita tripla est non totius velocitatis toto tempore A D acquisitæ, sed velocitatis acquisitæ sola parte primi temporis Y D, quæ plusquam tripla est totius velocitatis toto tempore A D acquisitæ, vt per se notum est.

Quin, neque in falso principio, notum per se sit, aut non sit; constat abundè ex iam dictis.

Habes igitur hoc quoque in tua, & Galilei sententia illud ipsum, quod concepere in nostra Corollario.

Imò nihil minùs.

Exspecto, opinor, iam intelligis eadem omnia, quæ tanquam absurda, & inter se pugnantia nobis obijcis, posse in te pari modo, atque impetu retorqueri. Quid enim prohibet, vt ego quoque velit, inquis, dicam consentaneum esse cum tuis principiis vniuersis, vt velocitas acquisita tempore D E, dupla sit velocitatis acquisitæ tempore A D, & cum ea tempora æqualia sint, manifestum consequenter esse spatium secundo tempore emensum, spatij primo tempore emensi esse præcisè duplum; ac proinde ex Galilei principiis, ac tuis, spatia temporibus æqualibus percursa (vt ego contendo) in continua ratione dupla. Id enim in ea suppositione necessarium est.

Cùm id totum sit adeò falsum, adeóque falsò suppositum, vt sæpius iam ostensum est, non est quòd hanc tibi gloriationem indulgeam.

Quid si ferat vlterius vrgeas, contendasque velocitatem per totum tempus D E acquisitam totius velocitatis per totum primum tempus A D acquisitæ non esse duplam, sed eius potius velocitatis, quæ vltima primi illius temporis medietate, seu tempore S D acquisita sit; annon illico acrius, atque pugnantia loqui conuictabor?

Cùm hanc esse meam sententiam agnoscas, ipsam debebas impetere, non spuriam affingere (vocem condonabis, quando tua est) euidentem *nugamentum*. Nam verò falsum cur tam *infestè arripis?* Cur non *me pugnantia loqui conuictaris?* Cur inuentasse mihi ias sat est?

Et, si demonstrare contendas velocitatem tempore D E acquisitam velocitatis toto primo tempore A D acquisitæ non esse præcisè duplam, sed dupla maiorem, aut euidentiorem inde concludam principiorum tuorum, ac decretorum absurditatem, ex quibus tam apertè pugnantia concluduntur: cùm fieri non possit, vt velocitas acquisita in E, velocitatis acquisitæ in D sit dupla, quin velocitas quoque toto tempore D E acquisita velocitatis toto tempore A D acquisitæ sit dupla.

Dicerem hoc aliquid, nisi depugnare aduersus veram viderem.

Quodque amplius est, hoc totum re habere te confiteor, concessum iam in rem ita esse, ac necessariò admittendum esse contendas.

Scilicet:

Tuo igitur, opinor, exemplo admonitus, agnosces tandem, seu velocitas æqualibus temporibus, seu spatijs æqualibus æquabiliter augeri supponatur, non modò non absurdum, aut a veritate abhorrens, sed penitus necessarium esse, vt velocitas tota secunda parte temporis, aut spatij acquisita, nunquam sit totius velocitatis tota prima parte acquisitæ præcisè dupla, sed potius, vt totius velocitatis sola posteriori medietate eiusdem primæ partis (qualis est S D) acquisitæ perfectè dupla reperiatur: & similiter, vt tota velocitas tertia, aut quarta parte, &c. acquisita tripla non sit, aut quadrupla totius velocitatis per primam partem acquisitæ, sed eius præcisè velocitatis, quæ tertia, aut quarta parte inferiore eiusdem partis primæ acquisita fuerit. Itaque quicquid aduersus has propositiones magna tua Responsionis parte opponis, aut ex suppositione rerum non veritatis colligis, ac concludis, nam debile, atque leue est, quam nisi apud harum rerum minus peritos plausum inuenire possit, atque approbationem.

Cuius

Cuius momenti ista sint, expendendum est ex hactenus dictis. Moneo solum breuiter quatuor, primum, velle te perperam, esse perinde seu spatiis, seu temporibus acquisita velocitatis incrementa exæquentur. Secundum, iniuriam à te semper fieri miserando illo dimidio partis primæ prioris, vt cuius rationem nullam vnquam habeas. Tertium, noscendum esse deinceps, quo sensu voluerim hæc præoccupata in gratiam eorum, quæ sunt dicenda circa articulos sequentes. Quartum, si mihi proferre possis vel vnum *peritum*, qui à tua sententia stet, & apud quem plausum, approbationemque inuenias, vlterò me in eandem sententiam iturum.

Ruit itaque quod iam numero tuæ Responsionis XLI. absurdum infers, & iterum numero XL. II. tangis: futurum scilicet, vt tempore quantumque dato, puta vno horæ minuto primo, quo decursa supponatur designati spatij pars quæcumque prima, vt AD, tempus aliud designato illi æquale attingi antè non possit, quàm ab eodem mobili decursum fuerit spatium infinitum. Cum enim absurdum hoc aliunde non concludas, nisi ex falsa hypothesi, quòd spatij pars secunda dimidio primi temporis, & consequenter tertia & quarta pars, tertia, & quarta parte primi eiusdem temporis decurrantur; itaque ex tuis etiam principiis, ea suppositio falsa, & impossibilis ostensa sit; euersò malè iacto fundamento, tota superextructa moles corruit.

Conclusi ego illud absurdum ex hypothesi falsa quidem, sed non vt falsa, verùm vt tua; & tu ostendens falsam seu ex tuis, seu ex meis principiis, lucratus nihil es, lucraturus solùm, si ostendere non-tuam potuisses. Itaque & semper monui, & iterùm moneo, quæ monebo iterùm, nihil esse opus, vt esse probes falsum, *Partem secundam spatij percurri dimidio temporis, quo primam*: sed oportere, vt ostendas id non esse tuû, hoc est non expressè assumptum à te vt verum, necessariumque principium, quo paralogismi Galileum argueres; & non necessariò consequi ex eo, quod defendis velocitates se habere vt spatia. Nempe hoc posterius *fundamentum* est, quod vt *malè iactum euertendum sit*, si contendas quidem, vt tam illud *absurdum*, quàm *tota superextructa moles corruat*. Quod interim putas absurdum euersum, non tantùm quatenus obiectum est tibi articulo XLI. sed etiam quatenus obiicitur postea articulo XLII. id haud rectè putas. Siquidem illeic non conclusi ex hac eadem hypothesi, sed ex alia itidem tua, qua nimirùm vis accelerationem non ab vsque principio, sed à medio vsque dumtaxat primæ partis inchoandam esse; adeò vt cùm nihil ad hoc habeas, non sit cur inuoluas quod dixi articulo XLI. cum eo, quod deinceps articulo XLII. neque cur etiam illo ruente, istud sic putes corruiturum, vt altero nouo non indigeat.

Similiter vanus etiam est labor ille tuus, quo numero 51. ex eadem falsa suppositione medium aliam accelerationis, spatiorumque singulis temporibus percurrendorum progressum scrutaris. Quid enim veri, ac certi ex falsis legitimè concluderes?

Heic loci est, in quo antè præmonui te loquuturum obiter de progressu per spatia in ratione plusquam tripla futuro æqualibus temporibus, quem ego quidem & scrutarer, & monstrarem falsum, vt falsitatis conuincerem hypothesin, è qua enasceretur; tu verò, cùm deberes ostendere tandem hypothesin non deduci ex tuo principio, ne ipsum quoque ipsa eadem falsitate inuolueres, ita loquereris de eo progressu, quasi ego ipsum vt verum ex falsa hypothesi vano labore perscrutarer. Vnde & innuit te quærere, *Quid veri, ac certi ex falsis legitimè concluderem?* Quasi ignorares me concludere ipsum falsum: aut nescires, quod tyrones norunt tam verum, quàm falsum posse legitimè concludi ex falsis; ac speciatim demonstrationem ducentem ad incommodum (qualis mea fuit argumentatio) non alia progredi ratione?

In Articulos XXXIV. XXXV. XXXVI. XXXVII. XXXVIII. De Tempore, quo R.P. colligit singulas parteis decursum iri.

Frustrà item sunt, quæ numeris XXXV. XXXVI. XXXVII. ac XXXVIII. prosequeris, vt eam propositionem refellas, qua contendo velocitatem tota secunda parte DE acquisitam præcisè duplam esse totius velocitatis per inferiorem primæ partis medietatem SD acquisitæ; & similiter velocitatem per tertiam, & quartam partem, &c. acquisitam, exactè triplam esse, aut quadruplam non velocitatis, quæ per totam primam partem AD acquisita sit, sed eius præcisè velocitatis, quæ tota tertia, aut quarta parte inferiore eiusdem primæ partis acquisita fuerit. Nullum enim non moues lapidem, vt hanc veritatem euertas, quam tamen paulò antè tuis principiis innixam, & stabilitam agnouisti; & quam si vnquam euerteres, tuam quoque, ac Galilei sententiam funditùs euerteres. Si enim velocitas secundo tempore acquisita velocitatis primo tempore acquisitæ esset dupla, & similiter velocitas tertio, & quarto tempore acquisita eiusdem velocitatis primæ tripla esset, & quadrupla, spatia temporibus illis æqualibus decursa in eadem inter se essent ratione: nempe in ratione dupla, tripla, & quadrupla contra Galilei mentem, ac tuam. IX.

Hæc iam attinent ad secundum membrum probationis præcipuæ, qua sequelam propositionis Demonstrationisque confirmas. Missum autem facio, quod ais de mea, & Galilei sententia, quando ex paulò antè deductis adeò manifestè intelligitur, fore vt potiùs mari flammã, & Terram Cælo commisceas, quàm ex Galilei contextu, aut mea Responsione id probes, quod heic asseris, aut euincere valeas euertere me agnitam à me veritatem. Quod superest autem cùm tua sententia tum versibus hisce, tum hactenus toties repetita sit, *velocitatẽ tota secũda parte DE acquisitã præcisè duplam esse totius velocitatis per inferiorem primæ partis medietatem SD acquisitæ, similiterque, &c.* Quæso te primùm, quomodo-nam ipsam hactenus stabilisti? Nam si te eam tuerã stabilisse probes, frustrà sit omnis meus labor: si verò nõ probes, frustrà omnis tuus. An ergo alia ratione probas quàm quæ habetur numero tuæ dissertationis XXXIV. pro secũda parte comparata cum primæ partis

inferiore dimidio; & XXXVII. pro quarta comparata cum triente: ac XXXVIII. pro quarta comparata cum quadrante? Non certe. Itaque quid id sit videamus, ac circa partem speciatim secundam (cùm eadem sit ratio proportione de cæteris) nam & tametsi res videatur esse iam abunde confecta; operæ tamen pretium est ipsam præsertim heic adnotare.

Assumptâ illeic lineâ A B, diuisa in partes æquales A D, D E, &c. ac prima parte bisecta in S, expressa sententia hisce verbis extat *Tota D E eodem præcisè tempore, quo pars S D transcurritur.* Tum probatio hæc additur, *Cùm enim A D dupla ponatur ipsius AS, & similiter A E dupla sit ipsius AD, necesse est, vt velocitas in D, dupla sit velocitatis in S, & velocitas in E eodem modo dupla reperiatur velocitatis in D.* Deducis consequenter velocitatem per totam D E esse duplam velocitatis per totam S D: sed quod caput est, peruideamus. Necesse dicis *velocitatem in D, esse duplam velocitatis in S, & velocitatem in E velocitatis in D*, eo argumento, *quòd A D dupla sit ipsius A S, & AE ipsius AD.* Quomodo ergo necessitatem huius consequentionis probas? Nam hoc opus, hic labor est. Quomodò, inquam, ex eo, quòd *spatium A D duplum sit spatij A S, & spatium A E spatij A D*, sequi necessariò, *vt velocitas in D dupla sit velocitatis in S, & velocitas in E, velocitatis in D*? Id sanè non probas, sed solùm supponis ex eo vim habere, *quod velocitates sicut spatia sint.* Atqui hæc ipsa est controversia, *an velocitates inter se sicut spatia sint*: neque idipsum, quod opus est, probas, sed omninò principium petis, seu ipsam quæstionem, totave controuersiam pro principio assumis. An verò dices te probasse, *velocitates esse vt spatia*? Sed quæso, vbi-nam? Id enim nusquam deprehenderim? An vbi voluisti arguere Galileum paralogismi? At abundè iam declaratum est te potiùs vsum paralogismo, cùm rursus nihil aliud, quàm principium petieris vt taceam te, si quid habuisti probationis, id posteà negasse; quando negasti, *si prima pars spatij percurratur quadrante, percurri secundam dimidio quadrantis.* An vbi demùm promisisti *tanta de Bilance Experimentum*? Certè ista vera probatio fuit tua, neque potes proferre locum, in quo alia ratione probaueris *velocitates se habere vt spatia.* Atqui & falsum deprehensum Experimentum tuum est; & quæ germana fuit Experientia falsum conuincit *velocitates se inter se habere vt spatia.* Itaque ex his sequitur, non modò necesse non esse; sed falsum etiam, atque adeò prorsùs impossibile, *vt velocitas in D, dupla sit velocitatis in S, & velocitas in E, velocitatis in D.*

Cùm ergo non modò probatum non sit, sed falsum quoque & impossibile ipsa Experientia suffragante ostensum, *velocitatem in tota secunda parte D E acquisitam præcisè duplam esse totius velocitatis per inferiorem primæ partis medietatem S D, acquisitæ, similiterque, &c.* Quæso qui adhuc valeas talem sententiam defendere, quive quòd nullum non mouerim lapidem *ad euertendam hanc veritatem*? Atque ego quidem, quòd exinde inferres, *Tempus, quo percurritur DE, esse præcisè æquale tempori, quo percurritur S D, ob duplam nempe velocitatem, sicuti spatium duplum est*, huiuscemodi lapides, & articulis quidem XXXV. ac XXXVI. moui. I. fore, vt supposito tempore, quo percurritur S D, minutorum v. c. duorum, idem spatium S D, percurreretur simul minuto vno cum triente, siue secundis 80: ac rursus secundis 53, ac iterum 18, iterúmque 6, &c. II. Cùm aliunde statuisses tempus per S D, breuius esse tempore per A S, fore tamen ipsi æquale. III. Tempus per D E non æquale fore, sed sesquialterum temporis per S D. IV. Futurum, vt aut concluderes nihil, aut vtereris paralogismo, quo Galileum vsum causareris. V. Fore, vt quævis magnitudo etiam semi-diametri Mundi tantulo tempore, quantulo S D lineola percurreretur. Quæ eadem rursus incommoda proportione deducta sunt circa partem tertiam comparatam cum infimo eiusdem primæ partis triente, articulo XXXVIII. Quomodo porrò tu excepisti, reiecistive hos lapides? Scilicet hoc loco dixisse contentus, *frustrà esse*: nisi quod isthæc insuper habes.

Sed iisdem quoque numeris multa alia pecc as; vt cùm numero XXXVI, ita à diuisione rationis argumentaris: Si sit vt A E ad A D, ita A D ad A S: erit igitur diuidendo, vt A S ad S D, ita A D ad A E. *Hic enim inferendi modus non est à diuisione rationis: & quamuis, vt par est, terminos eodem disponeres, nihil hac ratione concluderes, nisi priùs supponeres velocitatem per totam A E duplam esse velocitatis acquisitæ per D E, quod falsum esse non ignoras.*

Nempe ex quinque argumentis, quæ sunt mox antè indigitata, tertium delegisti, de quo (si liceat tua pace dicere) vitilitigares. Quippe errorem calami, quo postremo loco scripsi A E pro D E, pro errore mentis habuisti. Quasi verò habere oculos oporteat, & non videre planum sensum, quo scribere volui *vt AS ad SD, ita AD ad DE*? Aut quasi in huiusmodi tanta literarum farragine, importunaque inculcatione, non vnam pro alia irrepere humanum sit? Et cùm volueris ipse posteà videri humanior, dum legens I C, adnotasti *dicere me voluisse H C* (quamquam dicere volui H C, sed N D, tribus integris versibus, ad illud vsque, *vt tu concludis*, qui in scheda fuere, ob idem initium, casu prætermissis) cùm, inquam, illeic humanior fueris, cur heic quoque esse noluisti? Debuisti ergo potiùs restitutâ literâ D, ostendere me impropriè loquutum, quasi ignorantem diuisionem rationis esse *comparationem excessus, quo antecedens superat consequens, ad ipsummet consequens*: hoc est, *esse comparationem differentiæ terminorum cum ipsorum altero.* Sed ita nimirùm agere fuit cordi, vt dicere posses, quamuis vt par est, disponerentur termini, nihil me hac ratione concluśurum, nisi priùs supponerem *velocitatem per totam A E duplam esse velocitatis acquisitæ per D E,*

quod

quod tamen falsum non ignorarem. Ego verò falsum quidem esse, sed & tuum esse non ignorarem; ne ex superiùs deductis argumentum repetam, paucis ostendo nihil esse hac suppositione, aut omninò vlla tergiuersatione opus. Ex verbis paulò antè ex tua dissertatione recitatis, negare non potes, quin hoc totum tuum sit; *vt AE, ad AD, ita AD ad AS.* Quamobrem, aut neges oportet ratiocinia Geometrica, aut fatearis legitimè diuidendo ita concludi, *vt AS, ad SD; ita AD ad DE.*

Certè hanc ipsam falsam hypothesin, eodem numero statim expressè assumis; ideòque nihil inde concludis: frustraque hic super laboras, vt originem erroris inquiras, qui nullus est, nisi in falsis suppositionibus tuis.

Cùm hypotheses falsæ sint, cuius tamen sint, aduersus quem sint, quem errorem contineant, satis iam apertum.

Atque, vt ingenuè dicam, quod sentio, in hac tota controuersia generalis ingressus non videris: cùm vbique ferè falsa, atque ab hac tota materia per quam aliena supponas; & vix quicquam, nisi ex talibus suppositionibus concludas. Tu maioribus, & melioribus occupatus, leniora hæc neglexisse videris.

Si hæc sit ingenuitas tua, beatus es, qui ita de te, ita de me sentire possis: ac prouidere quid Lectores opinaturi demum sint, vbi cùm te Mysten, me prophanum habuerint, te perspicacem, me hebetem, te diligentem, ac sedulum, me oscitantem, & agentem aliud: requirent tamen vel vnam falsam hypothesin, quæ mea sit; & vel vnam periodum, in qua aliquid ab hac tota materia tantillùm alienum supponam, aut dicam.

Numero sequente XXXVIII. quicquid concludis, ex duplici falsa hypothesi similiter concludis. Vna est, quòd velocitates tota, atque integra quibuslibet partibus acquisita eam inter se rationem obseruent, quam partes ipsæ quibus sunt acquisitæ, atque ita, vt quemadmodum AE dupla ipsius AD, ita velocitas acquisita per totam AE, præcisè dupla sit totius velocitatis acquisitæ per AD; quod tamen ex tuis, & Galilæi principiis falsum esse superiùs numero ostendi.

Quis euicerit, & cuiusnam fuerit hypothesis falsa, meminisse potes.

Altera suppositio falsa hæc est, quòd tanquam necessariam ducas quaslibet spatij partes vbicumque designatas eodem tempore percurri, si eandem inter se rationem obseruent. Sit ex eo, quod dico (in figura videlicet Articuli XXXIV.) IC, & eius triplam DE æquali tempore percurri, concludis quoque partem QH, & eius triplam IC (dicere volui HC) *æquali tempore debere absolui.*

Cuius Suppositio falsa fuerit, quam consequutionem deduxerim, quid dicere voluerim; citra nauseam iam repeti non potest.

Quod sanè non faceres, si quæ à me ea de re dicta sunt, ipsamque rei naturam penitiùs inspexisses.

Et heic quoque beatus es, qui me æquè à tuis dictis, & ab ipsa rei natura penitùs inspicienda arceas.

Miratus sum autem etiam non parum, quomodò passim à numero Responsionis tuæ XXXIII. mihi etiam affingas, quasi velim, ac statuam primam partem AD sex minutis, posteriorem verò eius medietatem SD, vt secundam partem DE minutis duobus percurri: cùm neque ea lege, quam numero illo XXXIII. examinas, neque vsquam alibi quidquam tale dixerim, & post modum numero XL. expressè professus sim tempus determinatum satius defiensse à me constitui non posse, quod non satis notum esset tempus, quo spatium SD transcurreretur. Numeris quidem prioribus, ex aliorum, quos iam impugnabam hypothesi, etiam supposui primam partem spatij AB, sex minutis, posteriorem verò eius medietatem SD, duobus percurri: vt scilicet ex eorum principiis eos erroris conuincerem; at sigatiùs tua aliena cum meis confundere non debuit, aut mihi tribuere, quod reprehendo in cæteris. Vide, si lubet, Epistolæ meæ numerum XXXIII. in qua solo partibus spatij partes quasdam temporis attribuo, ex meáne, an ex aliena sententia id pronuncio. Ex hac tamen falsa suppositione vix credibile est quammulta mihi absurda obiicias, quámque multa inter se, & cum meis decretis pugnantia congeras: vno verbo, vt si maximam partem versis, vt si à me dicta essent, quæ mihi affingis, meritò haberi possem omnium hominum ineptissimus. Infinitus sim, si aut recensere singula, aut his sigillatim satisfacere voluero, quæ ex adeò falsa hypothesi mihi imponis: satius sit semel dicere, à numero Responsionis tuæ XXX. ad finem, vix aliquid à te mihi obiici, quòd eam hypothesin non supponat, quodque proinde ea semel negata, tanquam euerso fundamento non corruat.

Miraturne? At Primùm, is ego non sum, qui numerum sex minutorum primæ parti attributorum vltrò excogitauerim: ipse es, qui eum induxisti citato illo Epistolæ, seu Demonstrationis tuæ loco; ac nihil fuit necesse, vt alium, quoties fuit aliquo exemplo vtendum, substituerem. *Deinde*, licet postmodum dixeris difficile esse determinare tempus, quo primum primæ partis dimidium, quo secundum percurrerentur: ego tamen: quòd obseruatem habere te varia decreta, ac repugnare teipsum tibi; attendi quid foret præcipuè tuis principiis consentaneum, & quoniam sæpè opus fuit exemplorum illustratione, tempus illud semper assumpsi iuxta aliquod ex tuis principiis. *Tertiò* enim cùm obseruarim, quicquid ipse aduersus alios deduceres, partem secundam non percurri dimidio temporis, quo primam: id tamen fuisse à te assumptum, tanquam veram hypothesim, qua paralogismi Galilæum conuinceres: & non potuisse à te assumi, nisi separando partem secundam percurri dupla velocitate, siue duobus gradibus, nulla agnita distinctione inter manentem, & acquisitam: idcircò, quia ex prima parte duo faciebas dimidia, quorum prius ad posterius eandem rationem, quam pars prima ad secundam tenerent; censui sex minuta à te primæ parti attributa ita distribuenda

da in hæc duo dimidia, vt priori quatuor, posteriori duo congruerent. *Quartò* verò cùm viderim te velle aliunde inferius primæ partis dimidium, & secundam partem æquali tempore percurri: visum rursus est debere ex te duo minuta illi dimidio, tanquam trientem temporis parti primæ attribui: quoniam idem triens deberet ut similiter secundæ parti, iuxta eam ratiocinationem, quàm superius fusiusculè circa articulum VIII. ex eo contexui, quòd esse in fine primæ partis vnum, in fine secundæ duos gradus velocitatis acquisitos censeres. *Quintò* proinde, non est cur mireris ita factum esse à me; sed cur mireris te non vidisse id esse cohærens cum principiis tuis, & à me licet admonitus, censueris tamen dissimulandum. Nam quod disputâris quidem aduersus alios, tempus per secundam partem, non esse dimidium temporis per primam, assensi constanter te facere rectè, at semper quoque admonui te id disputare aduersus teipsummet, neque tu oculos ad hoc sustinuisti aduertere, & attendere, an aliquis foret, quo id monstrassem, paralogismus. *Sextò* exinde fit manifestum, multa me tibi obiecisse ex falsa hac suppositione, non quia falsa, sed quia tua: neque satis esse, vt eam neges, quò quicquid obicci, *tanquam eo ipso fundamento corruat*, nisi negando tuam esse, ostendas simul tuam non esse (seu non esse ex tuis principiis qua necessitate visum est, deductam) ac ideò non esse, cur quotquot illud præstitum à te fuerit, insultes me id, quod assumo, affingere, imponereque. Addo *Postremò*, quod caput est, fuisse perinde mihi futurum, seu hanc seu aliam distributionem minutorum sex, aut cuiuslibet temporis alterius, in ea dimidia asseruisses: si modò temperationem spatiorum, ac velocitatum supponeres eandem: quippe fac iam aliam qualemcumque voles, quæ semper hanc tuam rationem supponat; & ego recipio me eadem absurda, ac fortè etiam alia longè absurdiora esse obiecturum.

In Articulos XXXIX. XL. XLI. XLII. De Ratione continuò dupla, qua spatia decurri temporibus æqualibus R. P. concludit.

X. *Quæris autem numero XXXV. & numero item XL. quidnam causæ esse possit, cur Progressionem accelerationis in descensu grauium non à primo statu decurrendi puncto A, sed à puncto primi status medio S, incipiam, cum ratio velocitatis per totum spatium decurrendum, non autem per partem eius aliquam inquiratur. Nam, inquis, qua* ratione bisecuisti partem AD, in S, bisecare etiam potuisti partem AS, ac superiores similiter cæteras. *Potui certè, sed standum tandem fuit alicubi, cùm diuisio infinita esse non poterit. Quid ni igitur iam principium in ea parte constituimus, ex qua totius motus accelerati ratio perfectè intelligatur? Sed ne putes tamen, si pars superior AS mente, & cogitatione diuisibilis intelligatur infinitas in partes, consequens propterea esse, vt per illas partes omnes ratio consistat accelera- tio variè; motus enim, eiusque acceleratio effectus Physicus est, qui propterea (vt in cæteris rebus Physicis accidit) per partes sensibiles, easque pro ratione ponderis, & resistentiæ medij, maiores, aut minores metiendus videatur. Accedit, quòd tecum, & cum Galileo non sit ut corpus graue descendens statim à quiete, atque in omnibus, ac singulis indiuisibilibus momentis accelerare motum. Cuius rei causa est, quòd acceleratio oritur à solo medio est; vnde descensus in vacuo sui semper similis, atque uniformis extitisset: sicut tunc quoque tota causa descensus, nempe grauitas, semper eadem, ac sui similis perseuraret. Igitur, cùm graue quodcunque per aërem, aut aliud medium descendit, talis descensus à sola grauitate inchoatur, etiam medio plus, aut minus resistente, prout ipsum grauius, aut leuius est, & facilius, aut difficilius diuiditur: nec prius acceleratur motus descendentis corporis, quàm à medij occurrentis, seque à tergo claudentis motu, atque iam notabili medij resistentia superatur, & grauitatis nisus, patitaque velocitas Physicè augeatur: ad quod sine dubio requiritur pars temporis, & spatij non Mathematicè minima, sed Physicè notabilis, quæ cùm pro grauium diuersitate, & varia resistentia mediorum modo maior sit, modò minor: hinc est, cur accelerationis ratio à primo statu percurrendi puncto minùs tutò inchoetur. Hæc porrò, si cum tuis, ac Galilei decretis minùs fortè conueniant; principiis certè Physicis aptè congruunt. Sed reliqua breuiùs percurramus.*

Peruentum iam est ad Physicæ tuæ Demonstrationis Conclusionem: quæ quoniam est eadem cum ipso consequente Propositionis, idcircò elicienda fuit vi consequutionis qua illud dependet ab antecedente. Quod porrò notas quæsiisse me, quanto, vndè, tute quæsiui, cùm stupendum sit te ab vsque initio definiisse motum æquabiliter acceleratum, qui æqualibus spatiis æqualia celeritatis augmenta acquireret; ac spatia illa æqualia semper & habuisse, & sic expressisse per lineas in partes æquales diuisas, vt esset in iis vna prima, vna secunda, &c. nunc autem rem sic perturbare, vt pars prima vna æqualium non sit; vt primum primæ dimidium pro nihilo sit, vt reliquum pro tota sit: vt motus æquabiliter acceleratus non incipiat, cùm incipit, vt incipiat, postquam incepit, & alia id genus, quæ obiecta sunt, quæque repetere iam piget. Cùm deduxerim verò incommoda varia ex eo, quòd liceat dimidium prius in duo alia dimidia subdiuidere, & prius illorum in duo alia, & sic consequenter: quid tu ad ea omnia? Nempe *posse quidem id dimidium subdiuidi: verùm esse tandem alicubi standum: cùm diuisio esse infinita non possit*. Age itaque perpendamus quid hac responsione efficias. Dicis *esse tandem alicubi standum, quòd diuisio esse infinita non possit*: igitur per te licebit non stare, vbi diuisio finita non erit, ac partes supererunt, per quas progredi diuidendo liceat? Igitur tum erit necessariò standum, cùm sic finita erit diuisio, vt exhaustis partibus, nulla ampliùs fieri subdiuisio possit. Quandonam verò id continget? An non cùm tota pars A D tantula erit, & sic diuisa in duo dimidia A S, & S D, vt A S non habeat ampliùs duo dimidia, ac sit indiuisibilis pars? An non proinde cùm linea A D contexta erit ex duobus punctis?

Prouidens

Praeuidens tu quae possent exinde esse vrgeri incommoda, praeoccupasti, *partem A S accipiendam esse vt quid Physicum, quod mente quidem, seu Mathematicè diuisibile in parteis infinitas sit: sed non ita tamen, vt acceleratio variari secundum eas possit; quippe quae effectus Physicus cùm sit, non nisi per parteis sensibileis metienda videatur.* Aequiuocatio esse quaedam posset circa vocem *sensibileis*, verùm sic accipio, quasi tu per illam intellexeris parteis *Physicas* hoc est reuerà existenteis in rerum natura; nempe vt opponantur Mathematicis, siue iis, quas mente confictas dixisti. Nam si alioquin diceres *sensibileis*, quasi sensu perceptibileis, notum est naturam non esse metiendam in suis adeò subtilibus operationibus iuxta sensus captum. Neque enim in compingendo v.g. animalculo acari nostrum sensum consulit, qui ipsum habet quasi punctum, siue rem visu minimam; sed seipsam potiùs, prout illud texit ex innumeris myriadibus partium infra omnem sensus aciem existentium, & necessariarum tamen, vt rem faciat per se mobilem, ac vegetationis, sensus, appetitus capacem. Vt praeteream sensum haberi regulam plusquam Lesbiam, propter diuersitatem sensuum acutiorum, hebetiorumque, & adiumentorum, quibus possent subtiliora omnibus tenus antè perceptis percipere; & sine spe tamen, vt vnquam naturae subtilitatem assequamur. Itaque, vt in hac distinctione haereamus: tunc igitur erit finita diuisio, seu peruentum erit ad eam diuisionem, vltra quam subdiuidere in duo dimidia non liceat, cùm A S erit non Mathematicè quidem, sed Physicè tamen indiuisibilis: atqui si A S sit Physicè indiuisibilis: erit igitur & pars S D indiuisibilis, tanquam ipsi A S aequalis? An ergo, si pars S D sit indiuisibilis Physicè, distingues in ea trientem, quadrantem, & caeteras Physicas parteis iis temporibus percurrendas, quae mensurae sint consequentium, hoc est ipsi A D aequalium? Cùm non possis; vide quàm frustrà eò confugeris, vt *standum alicubi sit, quòd diuisio esse infinita non possit.*

Hanc iterùm difficultatem quasi praesentiens, praeueniensque, *quid si*, inquis, *iam primùm in ea parte consistamus, ex qua tot ibi motus accelerati ratio perfectè intelligatur?* Dicere ergo vis, non esse expectandum, ad hoc vt consistamus, quousque ad eam diuisionem peruenerimus, ex qua partes A S, & S D sint duo puncta Physica, seu duae Physicè indiuisibiles partes: sed in illa standum, in qua tam A S, quàm S D constent adhuc ex tot Physicis partibus, *vt ex iis ratio accelerati motus perfectè intelligatur.* At imprimis, si ita sit, frustrà ergo dicis alicubi standum, *quòd diuisio esse infinita non possit*: cùm etiam diuisione existente non infinita, progredi adhuc vlteriùs liceat; atque idcircò vigeant adhuc incommoda omnia, quae obiecta sunt: quando potest adhuc pars A S, subdiuidi in plura, pluraque dimidia. Deinde, cùm in dimidio S D, tot requiris parteis, *vt ex ipsis ratio accelerati motus perfectè intelligatur*: quot nam quaeso sunt, quas requiris? An aliquot paucula, v. c. sex, quas nempe recenses, dum rationem motus accelerati explicas per trientem, quadrantem, per quintam, perque sextam parteis tantum? Sane vel nesciens tot requiris, vt innumerabiles sint; & tum absis longissimè ab eo, vt consistis standum, quòd *diuisio esse infinita non possit*, quasi vel in fine, vel certè non longè à fine consistendum sit: tum etiam ab eo, vt ex cognitis partibus *ratio motus intelligatur*. Rem vt experiamur, accipiamus ecce, casum globi ferrei (quod tuum posteà exemplum est) ex caelo Lunae in centrum Terrae: atque in ipso talem partem, *in qua iam primum*, vt ais, *consistamus*. Cùm tuo ex decreto, mensura durationis omnium partium isti primae aequalium sit aequalis duratio totidem minutiorum partium sigillatim acceptarum in inferiore eius dimidio: ergo inferius eius dimidium diuisibile est in tot parteis, non Mathematicas, menteve confictas, sed Physicas, siue in ipsa rerum natura existenteis, quot partes sunt à caelo Lunae, vsque in centrum Terrae, ipsi AD aequales. Hae verò partes quotnam sunt? Certè, cùm assumendo pedes (vt facis) pro Galilei cubitis, admittas à Luna in centrum nonagies octies mille myriadas pedum: oportebit, etiam si primam partem A D, non minorem pede habeas, vt dicas dimidium illius inferius, seu semi-pedem totidem pati diuisiones, & continere totidem parteis Physicas non mente confictas. Quid verò si acceperis partem pedis millesimam, quippe quae non modò sensibilis, seu visu perceptibilis sit, sed microscopicis etiam vitris, ex quam-plurimis tenui obseruetur: tam-non tribus additis cyphris, erunt iam nonies mille, & octingentae myriades myriadum partium? Quid si casus foret ex Sole, vicies saltem distantiore, quàm Luna? Quid si ex Firmamento distantiore saltem ducenties quinquagies? Tantam igitur partium multitudinem esse vis in inferiore dimidio S D, vt ratio motus accelerati possit perfectè intelligi, tametsi in superiore A S, vt censeamus illam non posse vlteriùs in duo subdiuidi dimidia. Vides-ne ergo quàm procul absit à diuisionum fine ea pars, *in qua iam primùm*, vt ais, *consistamus*?

Subiicis, *non sentire te cum Galileo, & me, graue descendens, statim à quiete, atque in omnibus, ac singulis momentis accelerare motum.* Quot ergo putas momenta, seu Physicas temporis parteis absque acceleratione transiri? Tot certè, quot sunt innumerabiles illae partes, quae sunt non in priore minùs, quàm in posteriore dimidio distinctae: neque enim illae, nisi successiuè, & vna post aliam, atque adeò distinctis temporis partibus percurruntur. Vide igitur per quot parteis, & per quot momenta temporis distincta inefficacem facias causam Physicam, quam aduocas statim. Videlicet *causam accelerationis decernis esse solùm medium, v.c. aërem: neque enim prius accelerari motum à grauitate inchoatum, quàm à medij occurrentis, seque à tergo claudentis motu, vsque iam notabili resistentia superetur.* Quo loco rursùs aequiuocatio in nomine *notabilis*; nam *notabilem* intelligis aut naturae, aut nobis. Et nobis quidem *notabilem* non debes intelligere: cùm natura nostrae *notationi* non alligetur,

& priusquam nostra perspicacia *notare* quicquam valeat, natura iam transierit per innumerabiles partes. Si ergo naturæ iquæro quot partes in motu necessariæ sint, vt natura progressa esse *notabiliter* reputetur? An-non saltem myrias deberet esse satis? An-non saltem decem, centum, & mille myriades? An-non saltem myriadum myrias; aut saltem decem, centum, mille myriades myriadum? Stupendum ista non esse satis, sed deinceps adhuc multiplicanda esse priusquam numerus *notabilis* sit, & causa tua Physica euadere efficax possit. Sed de hac quidem Physica causa dicendum erit inferiùs: quæro heic solùm, an putes aërem sese à tergo claudere, cùm iam superatur, vel statim ac superata à fronte est pars spatij prima, vnaque ex illis innumerabilibus, an-non? Si dicas se non claudere, igitur spatium illud à tergo vacuum remanet; quod non es sanè admissurus. Si se claudere, ergo cum se claudendo agat (neque enim alia ratione potes hanc causam agere) ab ea vsque parte agit aliquid: ergo ab initio vsque grauitatem iuuat: ergo & motum accelerat: ergo exspectandæ non sunt tam innumerabiles partes, vt motus notabilis sit, & acceleratio incipiat. Quod *causam hanc* verò dicis *necessariam, vt resistentia superetur*: vides quàm non sit necessariam, cùm grauitate sola agente superatam iam facias, priusquàm aër aliquid agat, siue mobili iam promoto per totum superius dimidium superueniat, ac sese claudat. Vtcumque autem esse debeat *notabilis* pars; sic tune probas platicè subtilem determinationem in primæ partis medio? Quasi non possit motus *notabilis* esse paulò ante medium, aut non-nisi paulò post medium? Est-ne aliquod argumentum, quo probes istam tuam causam nihil omninò agere, nihil superare resistentiæ, per tot illas partium spatij, temporisque myriadas, quæ toti priori dimidio tribuuntur; statim autem ac mobile attigit primam posterioris, incipere & agere, & resistentiam superare? *Requiritur*, inquis, *pars temporis, ac spatij non Mathematicè minima, sed Physicè notabilis.* Aduersatiuam hanc non capio: cùm videretur debere pars dici, aut *Mathematicè notabilis*, aut *Physicè minima*: sed quicquid sit, vis eam Physicè notabilem esse; quid inde concludis? *Hinc est*, inquis, *cur accelerationis ratio à primo spatij percurrendi puncto non tutò inchoetur.* Non tutò inchoetur? Imò, vnde tutiùs inchoetur, quàm vnde est periculi nihil? Nam tibi quidem meritò efficiuntur omnia suspecta, cùm viâ regiâ semel relictâ, non valeas ecce, nisi per dumos, salebrasque incedere; at verò illis, qui viam tenent, simile nihil timendum est. Sed nempe platicè assumenti, platicè perinde concludendum fuit. Sperandum quippe fuerat, vt concluderes, cur ante primæ partis medium, seu alicubi per totum prius dimidium, acceleratio non inchoetur; at tu intereà de medio, totove priore dimidio nihil; sed solùm, *accelerationem à primo puncto non tutò inchoari.* Quod autem addis, *si illa cum meis, & Galilei decretis non forte conueniant; principiis certè Physicis aptè congruere*; cedò solùm, quibus.

Ex his igitur nunc habes quod numero 21. quæris, cur rationem accelerationis à primo spatij decurrendi puncto non ducam: quamuis iam etiam aliunde id haberes ex eo nimirùm, quod dixi, vt liber in partes æquales tempore, aut spatio, semper impossibile sit, vt velocitas secundæ partis præcisè dupla sit totius velocitatis per primam partem acquisita: quod ex tuis etiam principiis suprà numero 17. euidenter demonstratum est.

Et sæpe repetij, & repetere sæpiùs cogis me, quæstionem non esse, an impossibile sit velocitatem per secundam partem esse præcisè duplam velocitatis per primam: sed id-ne sequatur ex admisso principio, quòd velocitates vt spatia se habeant. Ego enim semper id sequi contestatus sum: tu non sequi probasti nunquam; & perinde semper procedis, ac si id habendum esset nihili; quod ipsum tamen est rei caput. An, & quomodo aliquid ex meis principiis demonstraueris; nihil est quamobrem heic repetatur.

Cæterùm hoc etiam loco erras non mediocriter, dum ex eo, quòd partes N C, & C D eodem tempore percurruntur, talem gradum velocitatis acquiri concludis ab N in C, qualis acquiritur à C, in D: tunc enim velocitates esse vt spatia necesse est.

Quàm egregiè elaberis! Ego enim cætera inter, quæ non attigisti, ex eo, quòd priùs admisisses, propter progressionem Arithmeticam, duorum graduum acquisitorum in D, vnum acquisitum ab A, in C, alterum à C, in D, conclusi te velle velocitatem acquisitam ab N in C, esse æqualem acquisitæ à C, in D, quandoquidem tum velles ipsam C D tanto tempore, quanto N C, cuius esset dupla, percurri. Et quia videris non attendisse ad consequutionem, quæ satis tamen insinuabatur in duobus consectariis, ecce quomodò ea probetur. N C, & C D debent, per te, esse æquales; quoniam vtraque, per te, debet esse æqualis lineæ A C: quare &, si æquali percurruntur tempore, æquali percurrentur velocitate. Et de æqualitate quidem lineæ C D, cum A C, non est dubium, probo de N C. A C, & N C eadem velocitate secundum se totas percurruntur, ex te; ergo sunt inter se æquales. Probatur antecedens. Ad velocitatem acquisitam per totam A C, addita quæ acquiritur per C D, facit velocitatem in D duplam velocitatis in C; ad velocitatem acquisitam per totam N C, addita quæ acquiritur per eandem C D, facit itidem velocitatem in D, velocitatis in C duplam; & vtrumque quidem per te. Igitur per te A C, & N C, secundum se totas velocitate eadem percurruntur, suntque idcircò inter se æquales. Tu ergo vim consequutionis ex integro antecedente dissimulans, infers solùm ex duplo spatij, & temporis æqualitate, velocitates esse vt spatia: ac retices quod interest, quodque subnotatum

A N C D E F G H I K L M O P Q R B
T S V T

notatum fuit, cùm subiunxi, *consequi, vt velocitates per A C, & N C, acquisitæ sint prorsus æquales: ac proinde vt A C, & N C, hoc est totum, & pars eodem tempore percurrantur*, &c. Sequitur.

Numero XLI. etiam peccas; cùm, vt impugnes constitutionem à me cæterarum partium toto spatio decurrendo designatarum respectiuam ad analogiam primæ partis signatam, non solùm earundem partium respectiuam ad parteis temporis exigis, quas neque tu, neque alius quisquam assignare possit, sed tempora etiam illis adscribis, quæ nullo modo ipsis conuenire non ignoras. Vis enim primi spatij partem dimidiam dimidia parte eius temporis percurri, quo totam primam partem absolui supponis; & tertiam partem tertia parte, quartam quarta parte eiusdem temporis: cùm ex tuis, & Galilei principiis dimidia parte primi temporis, quarta pars tantum spatij superior decurratur, & reliqua dimidia parte temporis tres inferiores spatij quadrantes absoluantur. Vide ergo quid ex tam absurda hypothesi concludere possis.

Cùm nihil sit, quod prodat magis decretorum incohærentiam, quàm reductio ad calculos; ex eo est, cur potissimùm supputationes auerseris. Id autem hoc loco præsertim probatur. Admisisti posse distingui in motu grauium decidentium plura æqualia tempora: at cùm planum facerem, vt spatio diuiso in parteis æqualeis, primum tempus attribueretur primæ huiusmodi partium, ac deinde explicaretur quota eius temporis parte percurrerentur cæteræ; & in qua ipsarum secundum tempus æquale desineret, in qua tertium, &c. diuertisti nihilominus, & pro primo tempore accipiendum voluisti id, quo decurreretur eiusdem primæ partis non prius, sed posterius dimidium; & tum voluisti secundam partem, quæ esset dupla huius dimidij, æquali cum eo tempore percurri; tum tertiam æquali cum eo, quo triens eiusdem primæ partis infimus; quartam æquali cum eo, quo quadrans, tum secundum tempus æquale primo esse id, quod deberetur secundæ parti soli: tertium, quod tertiæ, & quartæ simul: quartum, quod quintæ, sextæ, septimæ, octauæ; quintum, quod octo sequentibus: sextum, quod sexdecim succedentibus, atque ita porrò. Ego itaque ostensurus, vt hæc se probè non haberent, cætera inter argumenta, rem exprimendam numeris censuissem, assumpsi primum ipsum tempus, quod dimidio illi posteriori attribueres, veluti assem, eiusque proinde parteis duodecim quasi vncias, siue minuta haberi. Debueras tu procedere deinceps per parteis æqualeis huic dimidio: quo casu secundæ parti fuissent attributa minuta sex, siue dimidium temporis (ob duplicatam velocitatem) & tertiæ quatuor, siue triens (ob triplicatam) &c. & quia tamen duplum dimidij vsurpandum esse vbique censuisti, vt partes secunda, tertia, quarta, &c. fierent vbique toti primæ æquales: ideò effectum est, vt secundæ parti non dimidium, seu sex minuta, sed omninò tantundem, seu duodecim tribueris, & tertiæ bessem, siue octo: quartæ dimidium, siue sex. Ipse proinde, vtcumque rationem dupli prætermiserim (& quam tamen iam interserendam censui) declarare volui, vt hæc tempora non congruerent spatiis vtrauis ratione assumptis. Et de secundo quidem constitit, ob illud, quod duplicato quidem conueniret tempus primo æquale, seu minutorum duodecim, at simplici non-nisi dimidium, seu minuta sex: de succedentibus autem iuxta aggregationem tuam, ob id, quòd neque simplicibus, neque duplicibus conueniret vnquam tempus æquale primo, seu minutorum duodecim, sed vel in simplicibus semper deficeret, vel in duplicibus semper abundaret: cùm deberet tamen saltem in duplicibus semper exæquari, vt exæquatum fuerat in ipsa statim secunda parte. Quid tu ad illa igitur?

Dicis me, *non solùm respectiuam partium ad parteis temporis exigere, quas neque ego, neque alius quisquam assignare possit: sed tempora etiam illis adscribere, quæ nullo modo ipsis conuenire non ignorem.* Verumtamen, quæstio non est de eo, quod ego, aut alius præstare possimus, aut non possimus, in assignandis temporibus, quæ partibus quibusque conueniant: quanquam Galileum quidem imitatus, sumpto quocumque tempore primæ parti debito, assignaui tempus, quod exigitur ad secundam, & quod ad vtrumque primæ partis dimidium, paratus idem prorsus præstare circa quælibet tempora, quarumcumque voles partium cæterarum, iuxta generale scilicet Effatum, quod articulo Responsionis XXXVI. retuli, & in quod nihil fuit, quod à te obiiceretur. Non item est quæstio, an tempora quæ partibus adscribo, ipsis nullo modo conuenire ignorem, an sciam (scio enim esse longè alia prout ex citato mox loco intelligi potest) sed an ea adscribam iuxta tua principia. Quonam verò modo id non fieri probas? *Vis enim*, inquis, *primi spatij partem dimidiam parte eius temporis percurri, quo totam primam partem, & tertiam tertia, quartam quarta*, &c. Sperâram, vt aliò querela tua vergeret. Quia enim iuxta ante-dicta defendis te nolle dimidium inferius primæ partis percurri dimidio eius temporis, quo superius: proclive mihi videbatur, vt quærereris tibi affingi tempora à te pernegata. Sed videlicet, animaduertisti me commisisse tuæ libertati, vt dares quodcumque demum velles tempus pro inferiore dimidio: fore enim me idem ostensurum. Vnde & amœnitatis solùm gratiâ, & consonanter ad superiora, assumpsi pro partis primæ tempore numerum triginta sex, vt inferiori dimidio attribueretur numerus commodissimus duodecim. Et sanè hîc non quærebatur, quota portio esset hoc tempus temporis totius per primam insumpti: sed solùm, quodcumque illud esset, ex quibus sui partibus censeri posset integrum, vt alia ipsi æqualia deinceps adnumerarentur. Quidnam verò est, quod subiungis? Istud nimirum: *cùm ex tuis, & Galilei principiis dimidia parte primi temporis quarta pars tantum spatij superior decurratur, & reliqua dimidia parte temporis tres inferiores spatij quadrantes absoluantur.* Sed quæstio hæc non est, quid Galileus, & ego sentiamus:

ea de re enim satis iam constat verùm, an quod tibi obiicio, sit tuum, siue iuxta tua decreta, an non? Cùm non fuerit, quod responderes, his tamen verbis conclusisti, *Vide ergo, quid ex tam absurda hypothesi concludere possis.* Ego verò, *Imò, tu vide*, inquam, *quid ex hypothesi tam absurda, cùm tua sit, concluserim, & ad conclusionem responde si possis.* Pergis.

Si verò etiam numero xlij. augmentum velocitatis in ratione dupla constitutum impugnes, inter alia assumis particulare, at modo stabil posse idem augmentum etiam procedere in quacunque alia Geometrica ratione, in tripla scilicet, in quadrupla, in decupla, &c. exemplumque profers in tripla. Et primùm quidem obiter mihi affingis, quòd velim partem A N, & eius triplam N D eodem tempore percurri.

Ego verò nihil affinxi; sed idipsum fuit, quod deducebam articulo xl. ea parte, quam non attigisti: ostendendo videlicet, cùm C N foret duorum minutorum, & C D illius dupla, similiter minutorum duorum, atque ideò tota N D, minutorum quatuor: fore vt A N ex tuis principiis minutorum quatuor, & eius tripla N D, tempore eodem percurrerentur.

Sed cùm in partibus amissis, rectè compares X C vltimam trientem supremæ partis A C cum tertia parte D E: non rectè consequenter hanc tertiam partem comparas cum tribus sequentibus E H, quæ non eodem tempore, aut æquali cum tertia parte D E, sed tempore longiore percurruntur. At rectiùs cum eadem tertia parte D E compararentur septima, octaua, & nona, nempe H L: sed talis progressio per totum spatium decurrendum continua non est, vt vides: interrupta enim primùm est inter X C, & D E, & inde ab E ad H: si vlteriùs procedendum esset, tum à nona parte interrumperetur vsque ad decimam octauam, & sic deinceps: progressio autem in ratione dupla sola per totum spatium continua est.

Id satis peruidi, sed & simul agnoui, quàm operoso simul, irritóque conamine mentem ad ista aduerteres; ea videlicet superextruens labascentibus sponte fundamentis. Labascentibus, inquam, primùm, quatenùs falsum est, velocitates esse inter se sicut spatia: quod tamen fuit tibi fundamentum primarium, ipsumque eodem Experimento, quo id stabilieras, euersum. Deinde quatenus nihil esse videtur posse absurdius quàm primum primæ partis dimidium nullo posse habere loco in progressione Geometrica, & eius tamen comparatione eam progressionem stabilire; quam ex fragmentis posterioris dimidij durationum quærere innumerabilium partium consequentium: quàm cogi ad comminiscendum, quæ in ipsa tam malè cohæreant, vt quod commentum semel placuerit, cohærere posse videatur. Tandem, quatenus etiam iuxta progressionem in ratione dupla, quam solam vis esse continuam, repugnet tibi necesse est, cùm indefinitè dicis *æqualibus temporibus spatia decurri maiora semper ac maiora in ratione dupla*, necesse sit eandem rationem tuearis, quoticumque assumpseris tempora assumptis maiora, & ipsa tamen inter se æqualia. Quippe cùm in tuo, v.c. de casu ex Luna exemplo assumpseris primo tempore decurri pedes 100, secundo 200, tertio 400, quarto 800, quinto 1600, sexto, 3200, &c. constat si deinceps duo tempora prima pro vno assumas, duo sequentia pro alio, duo item sequentia pro alio: aut si tria quidem prima pro vno, tria succedentia pro alio, &c. constat, inquam, fore omnia tempora inter se æqualia; & abfutura tamen, quæ interim decurrentur spatia, à ratione dupla: cùm binis temporibus assumptis pro singulis, futura sint spatia in ratione quadrupla, vt puta primo tempore 300, secundo 1200, tertio 4800: & assumptis ternis, futura sint in ratione octupla, vt puta primo tempore 700, secundo 5600, tertio 44800, atque ita de cæteris. Dicerem hîc de Incommodo, in quod te recidisse consequenter obieci, *de nunquam absoluendo tempore secundo, nec percurrendo saltem spatio infinito*, si progressio spatiorum fieret temporibus æqualibus in ratione continuò dupla. Sed cùm tu nihil amplius habeas, quàm quod te obiter attigisse memoratum superiùs est; ideò nihil est addendum ad ea, quæ in Responsione leguntur.

In Articulos XLIII, & XLIV. De Tempore, quo globum ferreum casurum ex Luna in Terram contendit.

Quòd autem numero xliij, & xliv. incredibilem putas celeritatem, qua globus ferreus à Luna ad Terram descenderet in continua ratione dupla: non sufficienter probat eam ex natura rei tantam esse non debere: ac etiam ego quoque arbitrer eam adeò immensam reipsà esse non posse, quantumuis id natura exigeret: quod medium tantum, adeòque ceterum partium diuisionem, ac rarefactionem pati posse non videatur, quod satis à me insinuatum non ignoras. XL

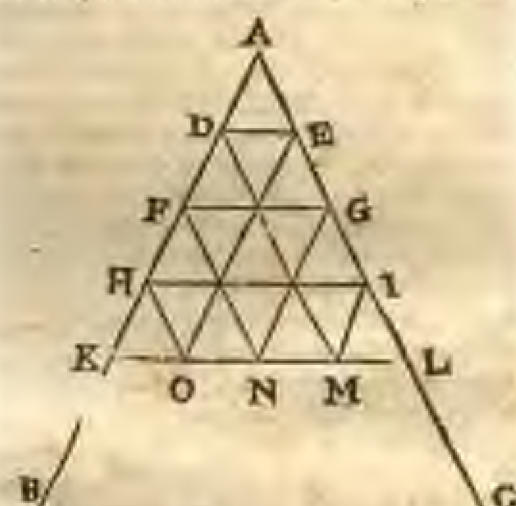
Peracta Conclusione, fuit tibi, quasi illustre quoddam Exemplum proferens huiusmodi casus, vt in ipso exprimeres, quanta esset vis progressionis in ratione continuò dupla. Quòd ego porrò celeritatem, qua tu statuisti globum ferreum casurum ex Luna in Terram minutis non omninò duobus, tantam non esse ex rei natura, abundè satis probauerim; vel ex eo constat, quòd monstratum sit, eam non esse iuxta progressionem, quam natura in motu grauium decidentium instituit: & euersum sit fundamentum, cui ipsam superstruxeras, ratio scilicet eadem spatiorum, ac velocitatum; idque non modò Experimentis aliis, sed illo etiam, quod à te vsurpatum, deprehensum est, secus se habere, & secus probare, quàm ipse putâris. Ne memorem rapiditatem, qua ille globus ciendus foret, ostensam fuisse adeò immanem, adeò, vt loquuntur, insanam, vt te etiam iam cogat ad abnegationem sui: tametsi rem lenias, dum naturam quidem

quidem id exigere, sed medij tamen conditionem obstare docui.

In Articulos XLV. XLVI. XLVII. De quodam lapsu emendando circa causam Physicam accelerati grauium Motus.

XII. Cum nihil habeas circa alios, qui hinc ad conclusionem vsque interseruntur, articulos, & ego in ipsis, occasione Physicæ causæ, de qua te dicturum alio loco, tempori èque recepeas, insinuârim lapsum, à quo non satis cauteram, in priore Epistolarum de Motu impresso à motore translato (imò & in Epistola ante duos annos ad te data) eam ob rem hic locus erit opportunus, vt rem paulò fusius deducam, ac meneipsum corrigam, dicturus simul de Physica causa, quam tu placere tibi dixisti in articulum xxxv. Itaque, cùm ego demôstrarem illam accelerati motus progressionem secundum seriem numerorum ab vnitate imparium, ratiocinatus sum imprimis, lapidem v.g. non habere ex se huiusmodi motum quoniam si solus lapis non existente Mundo foret, aut aliàs in vacuo sic constitueretur, vt nihil cum Mundo communicaret; non esset procùs, quamobrem eò, quò iam mouetur tenderet; vnde & conclusi causam huiusmodi motus esse debere extrinsecam, ipsamque aut impellentem, aut attrahentem, aut vtramque simul. Secundò, visum mihi est assumi posse aerem, qui inferne pressus, asiliensque ad latera, in locum posterum succederet, superneque instaret, pro causa impellente, & magneticam Terræ vim, quæ hamulorum, catenularumque instar, inferne pelliceret, pro causa trahente. Tertiò visum est aërem non posse inchoare motum, quatenus si nulla esset Terra, & solus aër in Vniuerso, & ipse quidem infinitè fusus, vtraque lapis intra ipsum, tunc lapis in hanc potiùs partem, quam in aliam non moueretur: quare & motum lapidis videri debere ab attractione incipere, ac tum posse ab aëre succedente adiuuari. Quartò, cùm fuissem ratiocinatus motum semel impressum futurum perpetuum, & æqualem, nisi esset causa, quæ illum aut retundendo minueret, aut vrgendo acceleraret; conclusi motum lapidis accelerari, quòd statim à prima attractione, & quasi post primum ictum, succederent continuò ictus alij qui impressione facta, manerentque facerent motum celeriorem. Quintò visum est neque attractionem solam, neque impulsionem solam, neque vllam aliam simplicem causam sufficere ad memoratam progressionem: quia cùm hoc modo ictus continenter facti progressuri essent secundum vnitatum seriem, consentaneum videbatur, vt & velocitatis gradus acquirerentur, & spatia quoque percurrerentur secundum eandem seriem: sicque in fine cuiusque momenti spatia aggregata non forent vt quadrata temporum vnum, quatuor, nouem, sexdecim, & quadrata cætera; sed vt vnum, tria, sex, & decem, & consequentia aggregata. Sextò, visum est ergo potiùs vtramque causam sic coniungendam, vt primo momento sola Terra vi attractrice ageret, vnumque ictum imprimeret, vnde & vnus gradus velocitatis imprimeretur, quo mobile certum superaret spatium; secundo autem momento cùm Terra attrahere pergeret, cùm aër pellere inciperet; sicque duo, ex duobus velut ictibus, noui essent velocitatis gradus, qui cum primo manente essent tres, vnde & tria spatia primo æqualia percurrerentur, & ita porrò continenter. Postremò, cùm mihi viderer causam dicere, quamobrem spatia percurrerentur secundum seriem numerorum ab vnitate imparium, & aggregata spatiorum essent sicut quadrata temporum; rem totam sic exposui, repetito iam aliquoties triangulo, vt partes æquales alterutrius crurum pro momentis, seu partibus æqualibus temporis habens, intercepta illa ipsi triangula per interductas lineas partim basi, partim cruribus parallelas creata, haberi posse simul censuerim, & pro partibus æqualibus spatij decursi; & pro æqualibus gradibus velocitatis acquisitæ.

Iam lapsus fuit, quatenus proinde velocitates vt spatia habere se admisi imprudens.



Quia enim non satis attendi velocitatis gradum primo momento acquisitum ita integrum manere in secundo, vt ad superandum duo spatia valeret, ipsumque ita habui, quasi valeret solum ad superandum vnicum; ideò cùm viderem secundo momento tria superari spatia, existimaui facile ita vnum superari per gradum manentem, vt duo alia deberent per duos alios, interim acquisitos superari. Pari autem ratione quinque spatia tertio superari momento agnoscens, sic putaui tres gradus superiores manere, vt singula per singulos superarentur spatia, ac interim acquirerentur duo alij, quibus duo alia superarentur: non satis attendens duos tantum gradus priùs acquisitos, manentesque esse, quorum vtrique deberentur duo spatia; sicque ambobus quatuor; ac necessarium ratus esse vnicum duntaxat acquiri, cui spatium quintum deberetur. Pari etiam ex spatiis septem quarto momento superatis, quinque retuli ad gradus quinque, quos habui iam acquisitos, ac manentes, & duo ad duos, qui acquirerentur interea; non attendens ipsos esse tres duntaxat, quorum tamen singulis deberentur duo spatia; vnde & per illos superarentur sex, ac ideò esse solum necesse

necesse, vt tum iterùm acquireretur vnicus, quo septimum superaret, atque ita de cæteris. Itaque, quam-primùm animum aduerti, displicuit rem sic exposuisse, vt velocitates ita se habere viderentur, quemadmodum spatia, & non modò spatiorum, sed etiam velocitatum aggregata perinde se habere, vt quadrata temporum: quod mihi quidem visum est ipsi naturæ repugnare, secundum quam potiùs deberent velocitates esse quemadmodum tempora, & aggregata spatiorum sola se habere vt temporum (aut velocitatum proinde) quadrata. Quare & retento eodem Schemate, sic omnia cõgruere mihi visa sunt, vt partes illæ crurum æquales repræsentarent semper æqualeis parteis temporis: lineæ verò parallelæ ex vno crure in aliud ductæ, & statim à prima in parteis æqualeis diuisæ, gradus æqualeis velocitatis: intercepta autem illa, æqualiaque triangula, æqualeis parteis spatij, ac denique ex triangulis impari numero sub vnoquoque momento contentis, assumpta bina, & quadrangulos constituentia triangula repræsentarent spatia per gradus manenteis decursa, & quod impar superesset, repræsentaret spatium gradu interim acquisito decursum. Atque hoc quidem modo sententiam expressi partim in Responsione, partim etiam superiùs circa explicandum Controuersiæ statum. Cæterùm vt animaduerti singulos, non binos velocitatis acquiri gradus, sic facile fuit animaduertere singulos, non binos quouis momento impingi ictus. Quamobrem peruidi me in eo frustrà laborasse, vt Physicam causam accelerati motus requirens, excogitarem denique duas, quarum vna inchoaret motum, & primo momento sola ageret, singularemque ictum imprimeret; ac deinde in secundo momento geminæ essent, quæ & simul agerent, & geminatis ictibus accelerarent æquabiliter motum; quippe cùm non modò non fuerit duplex causa necessaria, sed ne potuerit quidem esse, nisi vna. Quam nam verò, putas, ex duabus retinui, quam-nam eliminandam censui? Scilicet retinui attractricem Terræ, vt quæ posset sola non modò inchoare motum, sed & ipsum quoque accelerare æquabiliter; vt putà per gradus ab vsque initio tum manenteis, tum acquisitos, eo modo, quo declaratum est. Abieci verò impellentem attributam aëri, vt quæ non modò inefficax inchoando motui videretur, sed illius etiam promotioni, seu accelerationi officiens; tantum abest, vt ad ipsam procurandam quicquam conferret. Atque hæc quidem causa est, quamobrem quidpiam videatur simul de tua opinione dicendum, quatenus partim consensit cum ea, quæ mihi priùs animo insedit, partim dissensit ab ea, quæ iam insidet. Quippe, vt ego quidem priùs, sic tu agnoscis duplicem causam; & vnam quidem penitus eandem, aërem putà impellentem; alteram verò nomine diuersam, sed effectu eandem, insitam putà grauitatem (cui ego attractricem Terræ substituendam censueram) quatenus tu eam retinens, ipsi quoque tribuis inceptionem motus. Cùm verò ipse solam iam attractricem retineam, à qua continenter agente, & impressione non pereunte, acceleratio motus fiat; opinaris tu grauitatem ad accelerationem nihil facere; sed inalteratam sic perseuerare, vt ea se motum vniformem, & æquabilem faciat; solum autem aërem sese à tergo concludentem esse accelerationis causam. Heinc nempe superiùs tua hæc verba fuerunt, *Acceleratio motus à medio sola est: vnde descensus in vacuo sit semper similis, atque vniformis extiteret; sicut tunc quoque tota causa descensus, nempe grauitas, semper eadem, ac sui similis perseueraret.* Itaque cùm dissensus sit circa tuam vtramque caussam, ecce de vtraque pauca hæc attingo.

Et ab Aëre quidem vt incipiam non immanifestum videtur ipsum nihil posse ad accelerationem conferre, quin-etiam potiùs officere, tantum abest, vt aër solus sit accelerationis causa. Ipse certè cùm priùs illum in aliquam partem admitterem, varia energiæ ipsius argumenta conquisiui (ausus etiam ad eum ex parte referre adactionem aëreorum factam tormentariæ machinæ, dum globus proximè exploditur, & quæ, vt iam rem, minuta quòd potiùs ille totus effectus ad vnum ignem pertineat) subieci statim eas rationes, ob quas meritò de mensuris assumptione dubitaretur. Vt verò iam vel vnicam adductum te heic repetam, quæso ex te, quî fieri valeat, vt lapidi deorsùm tendenti ad celeritatem aër conferat, non conferat tendenti sursum? Nimirùm vt aër lapide cadente infernè abscedit, supernè succedit: sic sursùm adacto supernè abscedit, infernè succedit, & vno verbo vt dicã, se à tergo claudit. Non ne ergo, si descendendo iuuat aër impetum à grauitate impressum, necesse est, vt ascendendo iuuet impetum impressum à manu? Et quia impetus à manu impressus fortior illo est, qui à grauitate imprimitur, siquidem illum superat, eòque ne quicquam resistente, lapis nihilominùs tendit sursum; quid est, cur ascendendo non magis, quam descendendo iuuet? Nonne clauditur à tergo rapidiùs, statim ac manum lapis deserit, quàm dum lapis initio cadit? Nonne saltem deberet tunc accelerationis quidpiam facere, non verò pati diminutionem? Nonne & quamdiù grauitate deuicta, inferiùsque existit res, aër à tergo velociùs occurrit? Sed & quæso te, nonne ipse fateris resistere aërem? Dixisti videlicet *motum, eiusque accelerationem effectum esse Physicum, qui per parteis maiores, aut minores pro ratione ponderis, & resistentiæ medij metiendus videtur.* Igitur aër non tantum resistit supernè, vt omnes admittunt, sed etiam infernè, vt tu quoque admittis (& certè videtur tantò maior esse debere infernè resistentia, quantò aër crassior est, & propter terram suppositam difficiliùs diffundi, ac dilabi potest, sed hoc parùm est.) Aut ergo resistentia aëris infernè est maior, quàm impulsio supernè, aut æqualis, aut minor. Si dicas maiorem; igitur motus rei cadentis non accelerationem ab aëre, sed retardationem patietur. Si æqualem; igitur motus non accelerabitur, sed vno semper tenore erit. Si minorem, igitur cum tota vis aëris supernè impellentis sit ab ipsa vi lapidis infernè aërem vrgentis, erit

effectus

effectus potentior causa; & existente aëre, quasi flagello, quo lapis seipsum quasi verberet, sit flagelli adactio, quàm internatio rapidior; &, vt verbo dicam, mouebitur aër velociùs à tergo, quàm refugiat à fronte; sicque necessariò relinquet locum in medio vacuum: quod vt repugnat, sic clarum est, non posse aërem velociùs accedere, quàm abscedat: cùm etiam ex se tantò moueatur segniùs, quantò longiùs abit à causa mouente. Ac vt prætereum, si id dicas, aërem prorsùs fore dicendum de aëre, dum lapis seu sursum, seu aliorsum compellitur: prætereo quoque non fore quamobrem caussemur aërem suâ resistentiâ retardare tantillum motum, cùm illum potiùs sit promoturus; neque quamobrem concludamus aërem quicquam resistere, cùm nullum sit resistentiæ ipsius futurum indicium: eo modo, quo agnoscere non licet corpus aliquod frigefacere, quando calor est ita potentior frigore, vt solus ipsius effectus sentiatur. Sic non est quare iam excuses non posse globum ferreum ex Luna cadentem moueri tam perniciter, quàm prædixeris, ob conditionem medij, cùm resistentia sit semper ipsa impulsione futura minor. Et quod ais *aërem demùm neque tam celeriter diuidi, neque tam citò rarefieri, & accurrere ad replendum vacuum naturaliter posse*: idipsum probat non minorem in resistendo, quàm in accurrendo vim esse; cùm & vacuum ex eo metuendum à tergo non sit, quod non aër immediatè antrorsùm pulsus ille sit, qui retrorsùm concluditur, verùm ille, qui priùs ad latera pulsus, & à succedente compulsus, eò iam accessit. Ex his itaque, aliisque id genus argumentis fieri videtur, vt aër à tergo accurrens minùs possit ad compellendum, quàm occurrens à fronte ad resistendum: aut saltem, vt compensatio fiat, & dici ad summum valeat, tantum aërem à tergo conclusum ad pellendum iuuare, quantum à fronte diuisum ad procedendum resistere. Vnde & efficiatur, vt aër non modò non sola, sed ne vlla quidem causa sit accelerationis.

De Grauitate verò, quod sit qualitas insita, & ab attractione distincta, cuius effectus sit motus deorsùm, & ille quidem aëre, aliòve quovis medio secluso semper idem, similisve sui, aut æquabilis, videtur mihi dici non posse. Ac vt illa quidem prætereum, quæ mox sunt de aëre, & nomine aëris voluerat de medio dicta; dicamus igitur de vacuo, in quo ais grauium descensum futurum æquabilẽ, ob grauitatem semper eandem. Nihil autem necesse admoneã, quod sæpe in Epistolis ante memoratis expressi: lapidi nempe, existenti in vacuo, perinde esse penitùs, ac si Mundus prorsùs non foret: quippe nisi perinde foret, habere igitur deberet colligationem quampiam cum Mundo, aliquave parte ipsius, siue per contactum corporeum, siue per defluxum, atque transmissionem aut aliquorum corpusculorum, aut qualitatum, accidentiumve, non sine subiecto corporeo, fulcienteque prætermeantium: quo casu non esset lapis in vacuo, sed in spatio corporibus, substantiave corporea pleno. Quamobrem nihil penitùs cum ipso Mundo communicans, perinde se habere debet, ac si Mundus foret redactus in nihilum, aut procul in immensitatem imaginariorum spatiorum translatus. Supponamus itaque Deum sic fecisse vacuam regionem hanc Elementarem, vt à concauo Lunæ orbe ad Terræ vsque superficiem facta sit penitùs inanis, & lapis vno stadio supra superficiem Terræ constitutus. Interim verò dum lapis per se æquabiliter descendet, & vbi iam vnum, alterumve passum suo motu confecerit, supponamus iterùm Deum, qua potentia est, sic emouere totum Mundum, & cum ipso Terram in eadem semper distantia cum Cælo circùm perseuerantem, vt ipsum circa lapidem, quasi circa quoddam centrum circumducat, quovsque peracto circuitionis dimidio ita illum sistat, vt Terra iam sit è regione loci, in quo fuerit, & lapis ipsam habeat ad oppositam partem: quæro quid-nam tunc lapidi euenturum sit? Si perrecturum moueri dicas, igitur qua præditus erit grauitate sursum ascendet, quoniam à centro non modò Terræ, verùm etiam Mundi recedet. Si dicas mutaturum viam, & petiturum ipsam Terram; ergo sensit Mundum motatum, eo modo, quo ferrũ magnetem sibi circumductum? Ergo per quandam vim transmissam, cuius interuentu cum Mundo communicet, sicque in puro vacuo non sit: quod est contra suppositionem. Si demùm constituturum dicas; ergo carebit grauitate, qua & descendat per vacuum, & æquabiliter descendat. Præterea heic, quæ ad hanc sententiam quasi consequenter edisserui, cùm ante duos annos rescriberem ad te, declararem tum grauitatem non esse qualitatem quandam ipsi lapidi inhærentem; tum motum illum primum, quo lapis à quiete recedit, quique deinceps acceleratur, non ab huiusmodi grauitate, sed ab ipsa Terræ attractione esse: item si deinceps talis motus æquabilis perseueraret, fore, vt primo momento, quo intelligeretur fieri, supposito esse vno horæ minuto ex ipsa quæ decima vocasti: vt (inquam) lapis, siue per vacuum, siue per plenum moueretur, non caderet ex laqueari ad tabulatum (hoc est orgyis duabus) ne per annorum quidem quinquagies centena millia, aliaque huiusmodi. Adsto heic solùm grauitatem, quæ aliquid agat in primo momento, dum motum inchoando lapidem adigit deorsum, aut agere etiam aliquid in secundo, & consequentium quolibet, aut nihil. Posterius non dices, quoniam secluso primo momento grauitatem faceres otiosam, ac nullam, & lapis conquiesceret, neque posses dicere, quamobrem ipsi vno momento, non quolibet alio, in quo agere non prohiberetur, non competeret actio. At si dicas priùs, aut impetus prima actione, & qualibet consequente impressus euanescit, aut manet. Si euanescit, ergo debet pari ratione euanescere, qui secundo momento, & consequente quolibet ab aëre imprimitur; neque enim potior est ratio de vna causa, quàm de alia (imò neque vlla ratio de vtraeis est; cùm & dici non valeat quid perire impetum faciat, & si quid dicatur, probaturum sit, quicquid valeo ictu à nobis percellitur, eo

solo

solo momento, quo percellitur, moueri, neque vel tantillum perseuerare posse in motu, tanquam impetu illicò pereunte) quare & aëre nequicquam pellente perseuerabit nihilominus constitutus à te æquabilis motus. Sin manet ergo impetus primi momenti additus impetui secundi, & quilibet antecedentes additi consequentibus motum efficiunt celeriorem. Itaque motus à grauitate sola non sic elicietur, vt sit semper sui similis, atque vniformis; neque grauitas semper eadem, similisque sui, & inalterata (hoc est, quæ à me simplex dicta est, siue appellata adiectitia) perseuerabit.

In Responsionis Conclusionem. *

XIII. *Et hæc, Clarissime Gassende, præcipua sunt, quæ tibi necessario pro me, & pro veritate rescribenda putaui; tum vt, si fieri potest, eam tibi, quam ignotam acrius impugnas, veritatem, maiore luce illustratam aperiam: tum vt, ne saltem apud eos, qui Responsionem tuam visuri sunt, adeò deformis, & absurdus appaream, quàm me deformem, & absurdum effingis. Equidem mihi planè persuadeo, non alio animo id à te factum, quàm studio veritatis; sed quia tamen aliter factum est, quàm intenderes, spero tibi non ingratum fore, si quam quæsiisti, atque optasti veritatem, eam tibi ab errore vindicatam exhibeam.*

Ego verò, Religiosissime Vir, ita habeo me, vt existimem licere per tuam æquitatem, habere ipsam tui causam, à veritatis causa seiunctam. Nam te quidem semper eo loco habeo, vt reputem virum non modò piissimum optimumque, & mei amantissimum: sed etiam peritissimum, solertissimum, studiosissimum veritatis. Veritatem autem eo loco habeo, vt eius amore, qui seipsum esse Veritatem dixit, sanctissimum reputem, ipsam, quantum agnoscitur, nulli rei non præhabere; & à conditione personæ (aliunde licet carissimæ, ac venerabilissimæ, quæ eius possessionē sibi vendicet) quasi sepositā spectare. Ac tu quidem nunquam voluisti, opinor, vt quia plurimi tuam virtutem, amicitiamque facerem: ea propter, si quidquam tibi videretur, quasi tabulas vnà obsignarem; & in tuam iurans sententiam, quicquid diceres, indubium haberem, tuaque permotus authoritate, non hærerem quin veritas planè, prorsúmque à te staret. Quare iniurium haud-quaquam fuit, habere te vnum ex viris doctis, qui quapiam in re falli possint, & cùm habeant se homines, alienum non putent à se, vt errare posse, sic posse ab aliis secus sentientibus moneri. Ego itaque, non quòd sim professus esse eum me, qui docere te veritatem aliquam possem, sed quòd te veritatem sequi tuā doctrinā non essem persuasus, proposui tibi candidè quas subdubitandi rationes haberem. Vnde non mirari, quod ais, non possum, *fuisse te deformem, atque absurdum à me effictum*: quippe in eo semper incubui vt de te dicens quod opinarer, de te reuerenter sentirem. Sed nimirùm ex eo, quòd ipse causam tuam non aliam esse, quàm veritatis existimes, videris, id, quod de te dixi, ita accepisse de te, vt ex eo, quod posset opinio deformis, atque absurda apparere, ipsemet deformis, & absurdus appareas; ac illa attingi non debeat, ne ipse quoque attingaris. Quanquam &, quæso, apud quosnam effingere te, qualem putas, volui? Videlicet apud te solum, ad quem res est priuatim missa, & per quem steterit, vt aut quascumque velles literas duceres: aut quicquid id esset supprimi iuberes. Cùm neutrum volueris, sed potiùs rem euulgandam censueris, censuisti, quod ais, *te hisce vindiciis ignotam mihi, impugnatamque, & maiore iam luce illustratam veritatem aperire*: ac mihi gratum fore sperans, *quod à me quæsitam, optatamque mihi ab errore iam vindicatam exhiberes*: non debui sanè genium fraudare, & reluctante conscientia, mancipiique more assentari, applauderéque, annuendo esse mihi apertam, exhibitamque veritatem, quam nullam planè perspicerem.

Illud certè mihi perquàm gratum accidit, quòd accuratiore experientia globorum decidentium momenta expendens, nouam veritati lucem attulisti: spem etiam magnam inde fecisti, futurum breui, vt huius lucis beneficio quæsitam hactenus veritatem certiùs inueniamus: quam ego semper vbicumque inuentam pari plausu excipiam, eademque suauitate amplectabor.

Quæso te verò, optime Vir, quomodò putes illa cum iis, quæ mox dixisti, cohærere? Nam si ego quidem meā experientiā nouam veritati lucem attuli, qui ergo tu mihi veritatem ignotam, ac maiori luce illustratam aperuisti? An tuā illā experientiā, cui mea fuit opposita? At si mea quidem veritati lucem, tua ipsi tenebras fecit. An adhibito à te ratiocinio? At cùm id non fuerit aliunde, quàm ex iis tenebris deductum; quomodo rem mihi aperuit, quæ coram allata à me luce euanuit? Spem factam ais, vt huius lucis à me allatæ beneficio veritatem quæsitam certiùs inueniamus. Et quomodo ergo tu sic eam habuisti, vt à me quæsitam mihi ab errore vindicatam iam exhiberes? An forte, quia iuxta lucem à me allatam es ratiocinatus? Non sanè: quin potiùs constitisti semper in illis iisdem tenebris, hoc est hæsisti semper principiis ex tua illa falsa Experiētia ductis. Ac laudabilissimum quidem, quod profiteris te veritatem, vbicumque inuenta fuerit, perquàm gratè, & cum plausu, suauitateque amplexaturum: sed cùm sit quidem quæstio de ea, quam profiteris simul te mihi aperuisse, exhibuisseque: quomodo, amabò, vis ista excipiam?

At cæteris in rebus tam acutè non vidi, & tam certè in illis deceptus es, quàm auspicatò tibi, ac fœliciter illud cessit.

Ipse verò hebetem me neque nescio, neque diffiteor, at magno tamen desiderio acutè videndi non careo. Vnde & cùm in cæteris rebus non sim aliunde ratiocinatus, quàm iuxta eam lucem, quæ per factam à me experientiam allata est, vellem ostenderes quid præter eā visus luce, viderim; & cùm me certò deceptum ais peruellem apertam deceptionem faceres, & aut falsitatem principij, aut incohærētiam consequutionis manifestares. Nam si mihi quidem id Experimentum, de quo loqueris,

loqueris, auspicatò, ac fœliciter cessit; non video huc vsque quid-nam fuerit illi aut à me repugnans, aut à te consentaneum admissum.

Ego sanè, cùm in rebus longè obscurioribus, magisque incertis satis diu multumque versatus fuerim, vnus tamen hactenus inuentus es, qui meis in assertionibus, ac decretis pugnam, contrarietatemque non dicam inuenerit, sed aliquando etiam obiecerit: vt mirum tibi videri non debeat, si rei nouitate perculsus, ea, quæ à me in re apertiori decreta, & constituta sunt, à tam fœda dissensione vindicanda putauerim.

At nosti certè me eum non esse, qui vltrò me assertionibus, decretisque tuis immiscuerim. Non eram ea fœlicitate, vt vel te nossem, vel nomen meum esse tibi notum putarem, cùm ea fuit humanitas tua, vt me prior interpellaris, & cum ea improbaueris, quæ conscripta essent à me: tum non modò priuatim, sed publicè etiam testatus dolorem, ob fictam à me principiis falsis, erroneisque adhibitam, tua vt certiora substitueris, quibus intrepidè (tua fuit hæc vox) præberem assensum. Neque id modò; verùm etiam constituisti me publicè totum arbitrum, iudicemque: ac prouocasti adeò, vt quid videretur de ipsis esse sentiendum, significarem. Vtinam verò ipse me non ita sponte sollicitasses; longissimè enim absuissem, ab omni tuorum assertorum, decretorumque inquisitione. Quippe satis conscius, quàm-multa reprehendi in me valeant, is non sum, qui aliis reprehendendis inhiem; & licere existimans, vt quisque suo sensu sapiat, in eo solùm sum, vt si coger, quid sentiam aliquà de re, illud explicem bona fide. Vtinam saltem incidisses in alium, à quo is haberi potuisses, qui gloriaretur se in hac tanta & obscuritate naturæ, & imbecillitate humani ingenij, habere decreta, atque assertiones; nec duceret esse abundè, si quaspiam verisimiles coniecturas conciliceretur: Qui consonantiæ decretorum, assertionumque sic foret certus, vt si à quopiam obseruaretur, aut obiiceretur pugna, contrarietasue aliqua; tum quasi ad rem insolentem stupore quodam percelleretur: Qui sic videretur sibi comparatus, vt non quandoque dormitaret; semper nimirum adeò vigil, prouidus, atque perspicax, vt nihil rerum cum decretis seu cohærentium, seu repugnantium latere mentem vnquam posset: qui veluti stomachabundus notaret illum à quo primo interturbata fœlicitas eiusce de se opinionis foret, ac labor creatus monstrandi constantem sui cum seipso consensum. Me quod attinet, tale nihil vnquam sentire aut potui, aut volui de te; ipse præsertim serius ducem viuere, quod aiunt, in diem, ac posse, si quid manè sensi, ipso vespere recantare. An non requiro quidem, quæ sint illa obscuriora, magisque incerta, in quibus ais tua decreta tantam tueri constantiam; quando videor tibi nec in habes quidem longè clarioris, certiorisque de Motu controuersiæ ingressus penetralia; testor tamen me longè esse, vt in illa vnquam inquiram, qui etiam, ista quod attinet, si fortè præmonuisses me, quid rei tibi cordi foret, non adulatus sane fuissem, ne aduersus meam mentem loquerer etiis; sed neque quicquam rescripsissem, ne viderer possem quam tu heic appellas fœdam dissensionem (quasi diceres Camarinam) mouere.

Cæterum quamaliter aut decretorum nostrorum inter se, aut pro veritate inter nos pugna, & contentio intercesserit, summa tamen, vt spero, perseuerabit semper animorum consensio, nec minus vnquam futurus sum Tuus ad omnia Petrus Cazræus. *Metis, 6. Eid. April. M. DC. XLV.*

Ego verò sanctè affirmo, nihil me vnquam remissurum neque de summa veneratione, qua te prosequor, neque de sincero affectu, quo totu ex corde sum tuus. Vale. Parisiis, Non. Maij M. DC. XLV.

EPISTOLA TERTIA.

Quam, tametsi tempore primam, visum est tamen postponere, quòd præter argumentum cum superioribus commune, contineat etiam explicationem plurium aliarum difficultatum, quæ fuerant in Epistolas, *De Motu impresso à Motore translato*, obiectæ.

EIDEM.



EXIMIA profectò humanitas tua, vt impertiris tibi patientiam percurrendi, cognoscendique quicquid illud fuit mearum ineptiarum; atque simul adeò solerti, eleganterique disquisitione cohonestandum censeris. Et dies quidem sunt aliquot, ex quo illam cum literis nobilissimi Senatoris Marei octauo Eidus datis accepi: sed vix iam demùm ruente mense aggredior quidpiam rescribere; quòd nunc solùm inualetudo, quæ me per dies complureis habuit, vacare scriptioni non-nihil permittat. 1.
Testatus sum nuper Reuerendis illis, optimisque patribus Furnerio, & Bardino, cùm digniati fuissent inuisere me & suauissima de tua virtute incidisset mentio, quantum ægrè ferrem non licere mihi aliquid statim reponere: nempe eo magis me demereri, quàm vt omninò possim, aut debeam videri tacendo ingratus. Quare & nunc occupationes, quibus aliundè incumbentibus vrgeri me sentio, sepono, nihilque earum detrimentum habeo, si modò isto ergà te merito officio defungar. Cogito porrò aliquid circa singula capita tui negotiatus attingere, tum ne non satis gratè habuisse, aut obiter solùm legisse eam videar: tum vt rationem reddere, quam deposcere visus es, distinctiorem simul, & pleniorem possim.

Nondum obseruatum, quò Galileo obijcitur, Paralogismum; & neutram duarum virium à Motore translato impressarum imminui ab alterutra.

II. Cùm tu igitur duas illas *de Motu impresso à Motore translato* à me conscriptas Epistolas reuocaueris in examen; postquàm exhibuisti insignia singularis beneuolentiæ, & constantis testimonia; tum explicare aggressus es, quæ improbasti circa priorem. Imprimis verò, quòd comprobârim illud Galilei decretum *Motum corporum decidentium sic accelerari, vt superata æqualibus temporibus spatia increscant, sicut numeri ab vnitate impares*, dicis me, *Si illud quidem decretum in examen adduxissem, perspecturum fuisse & falsum, & Paralogismo euidente confirmatum*. Ego verò neque inficior hallucinari potuisse me, neque me habeo adeò solertem, vt Paralogismum à te insinuatum etiamnum peruideam. Peruellem proinde ipsum ostendisses, atque adeò subindicasses, quâ ergo alia proportione accelerationem decidentium fieri, aut experiundo notaueris, aut deduxeris demonstrando. Certè non satis intelligo quamobrem censueris, *siue hæc proportio, siue alia sit, eam nihil referre ad meum institutum*: quippe si alia fuerit, quàm quæ supposita à me est, frustrà est tota ratiocinatio. Quod ad experientiam porrò attinet, obseruationes à Galileo recitatas prætereo: ad meas quod spectat, quotquot mihi licuit, & quantum licuit peragere, illam proportionem semper exhibuerant. Potissimæ fuere, cùm rem præstiti, adnotatis spatiis, tam in prolixiore sexdecim orgyis pariete, quàm in tubo æreo inclinato prolixiore duobus; ac sociis simul adhibitis, quorum singuli ad singula spatia, eorumque notas attenderent, vt tam decidente globo secundum parietem, quàm delabente per tubum, dicere possent, ecquo momento ex numeratis (& alta voce pronunciatis) æqualibus, globus pertransiret vnamquamque notam. Nempe exinde constitit, quale spatium fuisset primo momento superatum vnum, talia deinceps superata fuisse secundo momento tria, tertio quinque, quarto septem: adeò vt illa aggregando reperirentur superata in fine primi momenti vnum, in fine secundi quatuor, in fine tertij nouem, in fine quarti sexdecim, &c. sicque aggregata spatiorum se vt temporum quadrata haberent. Quod ad rationem, quia nondum perspexi, quem ipse te ais perspexisse Paralogismum: ideò ἐπέχω, expectóque, quousque eximias lucubrationes vulgaueris, quas pollicearis aduersus ea, quæ à Galileo de Motu edisseruntur Dialogo tertio.

III. Deinde, cùm ipse elicio, *Vim impellentem mobile sursum, non modò non deflecti, sed ne vlla quidem ratione imminui à vi impellente in latus*, dicis, *Me non ignorarum fidem apud harum rerum peritos, apud quos receptū est, Mobile quodcumque duobus motibus in diuersas partes actum, tamen sequi deferri in vnum terminum, quantò fortior in alterum tendit*. Ego verò, cui cordi est, non tam peritis quid persuadere, quàm addiscere ab iis aliquid; id capero solùm, vt perspicuè doceant, quod possim capere perspicuè. Et, quod spectat quidem ad tuum Effatum, si dum Mobile reipsâ mouetur, disiunctumque est à motore, veluti lapis per aërem, superueniat vis aliqua, vt ventus, aut manus, quæ ipsum deflectat; agnosco eo casu vim primò impressam imminutum iri, & mobile, ad quem terminum destinabatur, non peruenturum. At si noui nihil interueniat ab ipso vsque proiectore, in quo & vis ipsius propria, & vis corporis ipsum transferentis in vnum coiuerint: non video qui debeat recipi Effatum; cùm mobile non tam agatur duabus viribus, quarum vna alteri obsistat, quàm vnâ vtique sic compositâ, vt ad vnicum terminum, scilicet obliquum, contendat. Neque enim manus, dum à naui transfertur, lapidem reuerâ sursum proiicit (vtcumque iis, qui eadem naui conuehuntur appareat) sed proiicit reuerâ obliquè, quatenus & ipsa obliquè mouetur, dum agi sursum creditur, deflexa porrò à motu nauis. Et quia proinde vis propria manus, & translatitia nauis sibi non repugnant, sed sese velut intendunt, vnamque totalem, fortioremque, quàm si sigillatim essent, constituunt: hinc fieri videtur, vt se se non destruant, sed vna euadant, quæ tantum sit alterutrâ fortior, quantum altera fortis est. Quare & cùm lapis non tendat directè sursum, vt si à sola manu proiiceretur; neque directè secundùm horizontem, vt si veheretur, agereturve à sola naui; verùm feratur motu mixto, obliquóve, & describat per aërem, quasi arcum (siue potiùs lineam, quam dicunt parabolicam) cuius chorda, seu basis secundum horizontem esse intelligatur; & sagitta, seu axis secundùm perpendiculum (quæ medium est inter ascensum, & descensum) exinde est, cur lapis neque minùs altùm, quàm si à sola manu proiiceretur, perueniat: neque minus prorsùm, quàm si à sola ageretur naui; quatenus prolixitas lineæ est quidem maior, quàm simplex ascensus, descensusque ad perpendiculum; sed ad hoc vim supplet impressio à naui; & prolixior quoque, quàm simplex secundum horizontem progressio; sed ad hoc vim supplet impressio à manu. Idem verò dicendum est de semi-parabolica linea: vt dum lapis è carchesio non proiectus, sed dimissus, ad pedem mali perinde cadit, vt si nauis quiesceret: siquidem ipsi grauitati lapidem adactura secundùm perpendiculum, accedit vis nauis, quam manus dimittens interim transfertur, quæque tantumdem impetus addit, quantum est necesse ad prolixitatem semiparaboles, quàm perpendiculi, maiorem. Hinc mirabilis quidem est ea, quam obiicis, *semiparabolarum plurium decuplò etiam, aut centuplò curualitatum, apertiorumque æqui temporum adscriptio*: sed videtur tamen apertè deduci ex minore, & maiore vi, quæ alteri, vt per axem, perpendiculumve dumtaxat actuæ, superadditur. Et postularet quidem ratio, quemadmodum ais, *vt idem mobile non transmitteretur ad eandem altitudinem, aut distantiam in proiectore quiete, aut motu, eodem tempore si foret eadem vis*; sed constat vim non esse eandem, quatenus proiectore moto est tantumdem robustior,

quanta

quanta est ipsa vis transferentis. Ad illud quod habes de *Resistentia medij*: si illud quidem vniforme sit, nihil videtur prorsus obstare, quatenus tantum proiicienti, transferentique, quantum proiectili resistit, pergitve potius resistere: quod idem dicendum de vento, si secundùm eundem motûs cursum, & æquabilis fuerit. Sin verò aut medium inæquabile sit, aut ventus obliquus, vel variabilis, atque adeò sit inæquabilis resistentia; tunc videtur profectò posse non-nihil desciscere à parabolico suo cursu, & à termino, in quem contendebat: sed neque hic ipse est casus, de superuenienti vi, ob quam dicis posse Effatum admitti.

IV. Quòd *experimenta desideras alia*, facillimum imprimis est, quod vel tuo iussu peragi ab Equite potest. Si is enim pluribus lapillis ad manum assumptis, & manu ita protensa, vt sit in perpendiculo, quod pedem proximè præter-radat, lapillum vnum primò dimittat quiescente equo; tum alium equo pedetentim, & passu solito incedente; & rursus alium gradiente concitatiùs, ac posteà alium moderatè currente, denique & alium prætervolante tum ocyus, tum ocyssimè: eueniet sanè vt lapilli omnes præter-radant semper eandem pedis partem, omnesque appareant ipsi equiti ad perpendiculum cadere: & quia tamen omnes eiusmodi casus, præter illum, qui quasi axis equo quiescente factus fuerit, semiparabolicæ erunt lineæ, eæque semper tantò apertiores, quantò translatio fuerit velocior: fiet, vt si ipse è regione fueris, illasque adnotaueris, desideraturus non sis luculentiora experimenta. Poteris verò ipse quoque simile quidpiam experiri, si pilam manu sustentâris, ac dimiseris, dum per aulam, aut pergulam nunc lento passu, nunc concitato, nunc etiam currendo incedes. Nam vt pila tibi semper apparebit ad perpendiculum cadere, ita agnosces ab ea describi semiparabolen nunc contractam, nunc apertam, nunc apertiorem. Quod consequenter verò deposcis *experimentum in globo sursum, & secundùm mali nunc quiescentis, nunc moti longitudinem arcu-balista emisso*: id tanta facis voluntate, vt volentissimus recipiam me, cùm fauente Numine in Prouinciam rediero, & ad mare accessero, rem in tui gratiam præstiturum. Interea verò res probari vel tuo iussu poterit, si quispiam è curru prope parietem quiescente, & arcu-balistâ lateri currus illigatâ emittat sursum globulum; ac deinde curru præter eundem parietem, quantacumque voles pernicitate abrepto, globulum iterum emittat, & sit alius quis è regione, qui vtroque casu adnotet altitudinem, ad quam vsque globulus pertinget. Spondere enim ausim haud inæqualem altitudinem adnotatum iri; ita mihi huc vsque successere multa experimenta haud absimilia. Dico autem arcu-balistam esse debere illigatam; quoniam si manu contineatur, poterit linea directionis aut perpendicularis non esse, aut si à perpendiculari deflexerit, non perinde vno, atque alio casu deflecti: ob quam eandem causam agi currus debet per complanatissimum locum; ne, si subsultârit, linea illa mutet. Præterea autem, si tot illis, quæ congessi, experimentis

quæsitam fidem aliquam putes primario illi Theoremati, *Si id corpus, cui insistimus, transferatur, motus omnes nostros, rerumque à nobis mobilium perinde fieri, apparereque, ac si illud quiesceret*: quæsitam simul esse *Paradoxa*, quod *magnum* appellas, *de assurgente mobili ad parem altitudinem, seu moueatur, seu quiescat motor, qui id emiserit pari vi*; alioquin certè motus rerum à nobis mobilium pari modo haud apparerent. Quanquam & Paradoxum dicis ob id solùm, quòd res prima fronte adeò admirabilis sit, vt nisi quis expertus fuerit, fidem facilè habere non possit. Quòd denique tibi hæret scrupulus *de globo tormentario, qui casu perpendiculari recidens in terram, & in eam directè emissus parem percussionis efficaciam sortiri posse non videatur*, is, quando ratio non sufficit, experimento est eximendus. Atque ego quidem, vt fatear, satis hucusque felix non fui, vt rem pistoleto, mosquettóque explorare volens, obseruare potuerim casum (adeò pernix efficitur recidentis prope terram motus: adeòque difficile est declinationem tantulam à perpendiculo cauere, quæ in altitudine tanta parabolen creet cum distentione crurum insigni, & versus eam partem, quam suspicari facile non sit, vt ad ipsam locus casus inquiratur; ne etiam causer ventum, agitationemve superioris aëris) ac fortè etiam Galilæus eatenus hæsit hac de re, quatenus ipse paris fuit inter experiendum infœlicitatis.

Posse varias Sectas veritatis studio tentari; ac posse animalis incessum præ saltatione & globi volutionem præ adactione, dici naturalem.

Seligis consequenter nonnulla, quæ dicis *me nimia facilitate admittere, quæque viris eruditis, ac pijs minùs placitura videantur*. Quo sanè loco, si aliquid ex iis, quæ admitto, pietati repugnet, id prorsus denuo, vt quod imprudenti, neque repugnantiam intelligenti sese obtrudat; agnoscoque te summoperè lenem, dum *nimiam* potiùs *facilitatem*, quàm *temeritatem*, aut aliud quid dicis: quanquam quid tale hactenus, mihi acciderit, non peruideo. Ad cætera, quæ merè sunt naturalia, quod attinet, non nego quidem ea me philosophari libertate, vt non vni alicui Sectæ eruditorum, vt vocas, hæream: sed si quid alij aut dicant, aut dicere posse videantur, quod magis probabile sit, id velut magis probabile sequar: et quoniam solo veritatis amore ita comparor, non est, cur verear, *ne quid nimis*. Neque verò is sum, qui Platonis, Aristotelisque (aut si quos putas esse illis eruditiores) sannis movear: ac præsertim, cùm ipsi me voce, factóque docuerint, *Rem sanctam esse, nihil habere studio veritatis antiquius*. Non sanè, quòd ego propterea sequi me ipsam veritatem, tanquam à me certò acceptam, profitear: sed quòd omnibus exploratis, & sequutus id, quod similitudinem maiorem cum ipsa habere mihi visum est, tum videar mihi cumulatè eo defunctus officio, V.

quod exigit ipsa eius tenerentia. Ex quo proinde fit, vt si illi quidem, quos eruditos intelligis, ipsam veritatem facerent apertam, nemo me citiùs non pedibus modò, sed manibus quoque, & corpore toto iret, protraeretque in eorum sententiam: verùm quia dum suis inhærent principiis, nihilo nobis veritatem reuelatiorem faciunt: quid displiceat, si à me aliæ, atque aliæ pulsentur fores? Aut nunquam enim veritas (intelligo veram, proximamque causam operum naturæ cuiuis occurrentium) innotescet hominibus, quod mihi penè persuasum est; aut non vna est via ad eius recessum hactenus incompertum, tentanda. Quod ad me spectat, agnosco satis nihil aliud me, quàm balbutire; longéque absum, vt ex meis nugis *famam* aliquam aut quæram, aut sperem; tuque os nimis bonus, dum supponis me aliquam adeptum, qui nullam promerear. Non sum verò tamen ita scrupulosus, quin exigentibus amicis, propias aliquas faciam; ac eo fine potissimùm, vt eruditos excitem, ad quidpiam melius comminiscendum.

VI. Improbabas primùm quod dixerim, *esse incessum animalis præ saltatione naturalem*: sed non vis sanè, quantum opinor, litigare de nomine. Vides me circa motus rerum concretarum sic distinxisse, vt reputârim quemlibet motum aliqua ratione esse naturalem, aliqua ratione violentum: at id proinde nec de Incessu, nec de Saltatione fuisse negatum; & fateris ipse, me posteà adnectere quandam in Incessu violentiam ex lassitudine demonstratam. Vides aliunde me illeic loci nihil aliud requirere, quàm commodam quandam vsurpationem nominum, qua si quis aliam attulerit commodiorem, sim complexurus. Et quia is motus mihi est visus dici posse *naturalis*, qui aut sponte fit, aut sine repugnantia; is *violentus*, qui præter naturam, aut cum aliqua repugnantia: hinc est, cur *Incessum naturalem* dixerim, quatenus nempe sponte fit; & *Saltationem violentam*, quatenus quadam cum repugnantia. Non quod Incessus quoque non fiat cum repugnantia aliqua, propter ipsum pondus membrorum: aut Saltatio non fiat sponte, siue ab eodem principio interno, hoc est anima: sed quòd neque Incessus fiat cum sensibili adeò repugnantia, tantoque connixu ad eam superandam, vt Saltatio; neque Saltatio sit perinde spontanea, incogitatáque, ac ipse incessus; vt proinde cum vterque motus aliqua ratione naturalis sit, aliqua ratione violentus; Incessus tamen magis naturalis sit, & Saltatio magis violenta; cùm & id probetur ex eo, quòd Incessus sit incomparabiliter æquabilior, durabilior, minusque fatigans, quàm ipsa Saltatio. Neque verò si ad eruditos, quos tu insinuas, eruditos prouocare lubuerit, non potero munire tueri Principis eorum authoritate, qui etiam in iis, quæ à se mouentur, cuiusmodi sunt animalia, motus alios *φύσει naturâ*, alios *παρὰ φύσιν præter naturam*, pro varietate positionum, modorumque, fieri agnoscit. Quod autem concludis *vtrumque motum esse partim naturalem, partim violentum; neutrum absolutè naturalem, neutrum absolutè violentum*: non ego sanè oppositum censui, aut ex iis, quæ dixi, censere sum visus; tametsi censens illum præ isto esse maximè naturalem, istum præ illo maximè violentum, dixi videri illum mihi censeri posse naturalem, istum censeri posse violentum, vtrumque nempe ἑκάτερον κατ' ἄλλο.

Idem porrò dicendum est circa id, quod mitaris *de volutione globi supra planum*. Neque enim dixi illam esse absolutè naturalem, quasi nullo modo ab alio sit: sed solum comparatione motus, quo globus per aërem transadigitur, quique sit præsertim ascendens violentus. Scilicet globus, quà globus est, seu ex figuræ suæ natura, ad volutionem est comparatus, imò comparatissimus; volutionem, inquàm, quæ peragitur non modò in loco, seu supra axem sustentantem, vt Aristoteles admittit: sed maximè etiam per locum, seu supra planum horizontale, quod & sustentat, & nihil resistit; cùm aliunde tamen ex eodem Aristotele, nullum sit corpus globo ineptius ad motum *ἐν κύκλῳ conuersum*, & qualis est eorum, quæ per se mouentur. Hinc proinde fit, vt de globo supra planum constituto liceat dicere, illum ad motum supra planum, seu ad volutionem ita propendere, vt minimo pulsu, ac veluti nutu talem motum subeat, ipsoque ita afficiatur, vt depositurus illum nunquam sit, nisi planum defecerit, aut facta aliunde fuerit resistentia. Nisi verò ille motus non est dicendus maximè secundum mobilis naturam, qui semel inditus, sit ex se perpetuus, ac præterea æquabilis, vniusque tenoris? *At!* inquis, *naturalis non dicitur motus, nisi ab interno principio, ipsáque rei natura effectiuè procedat.* Sed quid-ni ille quoque dicatur, qui ab externo est, effectiuéque ab alio est, si modò secundum mobilis naturam, ac dispositionem, non verò contra illam sit; & quasi fiat, quod dicitur, *currentem instigare iam festinantem?* Et nonne ipse fateris cum Aristotele motum rerum grauium esse naturalem, quem ille tamen vult ab externo, non ab interno esse principio? Et nonne proinde eius verba sunt, ὑπ' ἄλλου κινούμενα, τὰ μὲν φύσει, τὰ δὲ παρὰ φύσιν κινεῖται; *eorum, quæ ab alio mouentur, alia quidem naturâ, alia verò præter naturam moueri?* Ac adiecti quidem, imò expressè dixi, *alias globi partes deorsum tendere, alias sursum*; sed & hoc ipsum est, quod facere censui ad æquabilitatem motus; vt dum globus non ampliùs sursum, quàm deorsum, nec deorsum, quàm sursum fertur, motus interim absque vlla aut acceleratione, aut retardatione perseueret. Quod interseris verò *de corporum cælestium motu*, quasi dicendum consequenter fuerit, *moueri eorum singula à singulis suis formis, siue naturis*, id licet receptum, non video ecquid-nam incommodi sit; cùm & graues Doctores sint, qui motrices illas Aristotelis Intelligentias respuant; & Aristoteles ipse, non modò fateatur moueri cælum à seipso, scilicet tanquam *corpus animatum*, atque adeò habens in se motus sui principium: sed etiam contendat separatam substantiam non mouere cælum vt Efficientem, sed vt Finem, *ac instar rei,* VII

quæ

quæ apparetur, ita sponte, quod nunc dicimus immediatè mouere. Atque id quidem, vt prætereum, commodius longè esse videri, si, quod est dictum de motu perpetuo globi supra planum ex facto semel vno impulsu, asserat quis cælum continuò, æquabiliterque moueri, quia in sui à Deo creatione eam impulsionem acceperit, quâ cœptus tunc motus etiam-num perduret.

Incredibilem fore motus corporum decidentium segnitiem, si vt incipit, ita pergeret: & non solùm accelerationem, sed ipsum quoque initium motus esse à principio externo.

VIII. Dicis posteà, *fore, vt mihi Eruditi omnes concedant accelerationem esse violentam, si illam, vt quid superueniens, mente secernamus ab ipso descensu.* Non est porrò cur dubitem, quin ipse quoque mente secernam motum illum simplicem, quo lapis fertur deorsum, quemque tu descensum appellas, ab omnibus, qui superueniunt, gradibus accelerationis. Quippe id abundè expressi, cùm dixi *eum motum, seclusa acceleratione, fore ex se æquabilem, sed imperceptibilem tamen, ob incredibilem segnitiem.* Non est proinde etiam, cur hæreas, quin illum esse naturalem, & sine reluctatione agnoscam; quippe qui eum faciam, quantum est ex se æquabilem, perpetuum, ac talem, qui sit imprimendus etiam lapidi existenti in vacuo, vbi mobile nullam habet ad motum repugnantiam, quocunque versum tandem agatur: verùm quòd eiusmodi motus censeri naturalis possit, non idcircò censeo casum lapidis habendum esse naturalem. Quoniam tamen si talis motus in hoc casu interueniat, euanescit tamen, siue nullus est, respectu accelerationis, quæ ipsi superuenit, quæque vtramque paginam facit; & quam ipse quoque fateris violentam. Atque vt perspicuè appareat cuius momenti sit ille motus, siue, vt tu vocas, descensus, ab acceleratione secretus, & cum ipsa tamen comparatus, age experiamur, &, exempli gratiâ, altitudinem accipiamus non immanem aliquam, sed qualem solùm vulgò vsurpant inter tabulatum, & laquear, duarum videlicet orgyiarum. Huiusmodi est altitudo, quam lapis decidens peruadit vno minuto horæ secundo. Cùm acceleratio verò sit intra hoc tempus, & à primo vsque momento continua, intelligamus id tempus diuidi in tertia, quarta, quinta, & porrò ad vsque horæ decima, vt licet vnum decimum subdiuidi vlterius possit in vndecima, duodecima, &, vt volunt, in infinitum, in decimo tamen vno consistamus, tanquam minimo temporis, seu primo momento, quo lapis ita decidit, decidereve incipit, vt à statim superuentura acceleratione sit liber. Erunt proinde in vno minuto horæ secundo minuta decima 167961600000000. Quoniam autem lapis totis istis decimis successiuè fluentibus percurrit successiuè spatium duarum orgyiarum, illiusve particulas, ideò cùm iuxta memoratam, obseruatamque proportionem, spatia sint inter se vt quadrata temporum, intelligi oportebit distingui spatij particulas 28211099074560000000000000000. Exinde verò fiet, vt cùm primo momento lapis non percurrat nisi vnam huiusmodi particularum, necesse sit, vt acceleratione seclusa, & non percurrendo quolibet consequentium momentorum, plusquàm vnam particulam, totidem assignentur decima minuta, seu momenta primo æqualia, quot sunt particulæ spatij memoratæ. Reducamus itaque huiusmodi decima minuta in prima, in horas, in dies, in annos; procreabuntur certè anni Iuliani, seu quales nobis visi sunt 5312381, cum vno ferè anno prætereà. Igitur hic erit numerus annorum, quo demum exactò lapis ex laqueari ad tabulatum perueniet. Hinc, si inter variantes Chronologorum opiniones, supponamus Mundum fuisse conditum à sex mille annis; vides, vt si lapis ab initio Mundi occœpisset cadere, nondum cecidisset temporibus nostris vna septima parte digiti; vtque oporteret ad perficiendum motum durare adhuc Mundum plusquam octingenties, octogies, & septies, quàm durauerit hactenus. Quæso te ergo cuius sit pretij huiusmodi motus, quo intra sex annorum millia percurri non possit pars septima digiti, respectu accelerationis, qua vno horæ secundo percurruntur digiti centum quadraginta quatuor? Quid verò, si acciperemus pro momento primo non momentum horæ decimum, sed centesimum, sed millesimum, quàm multæ myriades durationum Mundi necessariæ forent, priusquàm illo motu digitus vnus peruaderetur? Sed ne eò vsque rem deducam, quæso te solùm, tametsi is motus concedatur & naturalis, & à principio intrinseco; cùm insensibilis tamen sit non modò intra vnum minutum secundum, sed etiam intra centum annos, quibus totis apparere non possit centesima parte digiti promotior: quæso te, inquam, an-non casus lapidis valeat potiùs denominari ab acceleratione violentus, quàm ab illo naturalis, cùm quicquid sensibile habet, ab acceleratione obtineat.

Hinc igitur, quando ais, *fore, vt mihi eruditi omnes accelerationem violentam concedant, non verò descensum, nisi hunc ab eius acceleratione mente, vt dictum est, etiam illum à principio externo, & contra naturæ inclinationem procedere euidenter ostendam:* Vides primò non esse opus, vt ostendam descensum fieri contra naturæ inclinationem, qui existimo illum fieri sine naturæ reluctatione. Deinde satis mihi tribui, cùm accelerationem esse violentam conceditur, quippe motus solus, qui est ab acceleratione, siue à causa accelerante, sensibilis est, atque adeò solus, de quo consentaneum sit requirere, naturalis-ne sit, an violentus; cùm alioquin motum, seu descensum illum residuum, qui per sæcula integra fieri non possit sensibilis, nemo perinde sit curaturus. Tertiò requisiuisse me illum, vt esset principium, à quo acceleratio inciperet, fieretque radix proportionis, qua acceleratio increscit. Quòd autem illum esse putarim ab externo principio, causa fuit imprimis, quia animaduerti, si Deus vacuum IX.

fecerit locum intra regionem aëris, in quem nihil prorsus neque ex aëre, neque ex Terra, neque aliunde peneteret, ac lapis in eius medio collocetur, futurum non esse, cur lapis versus vllam partem moueatur, magis quam motus fuisset, si illum Deus in eodem loco ante conditum Mundum constituisset, aut mouendus esset, si deinceps totus circa eum Mundus destrueretur. Nempe, quia nihil penitùs cum toto Mundo communicaret, perinde illi penitus foret, seu esset, seu non esset Mundus. Et quia aliunde animaduerti futurum, vt si Deus circum excârit, restitueritve aërem, lapis tum moueatur, feraturque versus Terram, potius quàm versus aliam regionem; ideò ratiocinatus sum huiusmodi motus principium esse debere vel in aëre, à quo quam-primùm lapis fuerit contactus, cœperit moueri; vel in Terra, versus quam, non aliò institutus motus fuerit; non verò in lapide ipso, qui quandiu solus fuerit, nihilque externum ad ipsum appulerit, ipsumve contigerit, eo motu caruerit. Rursus autem, quia animaduerti, si nihil vsquam rerum esset, præter aërem, ac in aëre lapidem, non fore cur lapis in hanc potiùs partem, quàm in aliam quamlibet ferretur; idcircò conclusi, cùm lapis cœperit versus Terram ferri, debere saltem primam motus causam ab ipsa Terra procedere, vnde & attractricem vim in ipsa Terra esse concessi. Et quod talis vis esse non possit procul abstrusa, propè otiosa; ideò ex illius actione continente in lapidem, collegi esse necessarium inualescere impetum, seu accelerari in lapide motum. Quoniam verò peruidere sum visus ex sola hac attractione non posse explicari proportionem eiusce accelerationis; & aliunde reputaui aërem, tametsi non possit fieri causa initij motus, posse nihilominus motum semel cœptum iuuare, ac veluti prouehere; idcircò illum quoque adhibui, & ex eius vi impulsiua, cum attractiua Terræ coniuncta composui causam proportionis integram, quo legisti modo. Hæc repeto autem, vt tibi insinuem, quamobrem non modò accelerationem, sed ipsum quoque motum, siue primum initium motus, qui à te dicitur descensus, esse à principio externo censuerim.

X. Ratio aliunde mihi fuit, quòd nihil videretur magis consentaneum, quàm motum foueri, incrementumque accipere à causa, à qua fuerit eius initium; & vice versa habere initium ab eadem causa, à qua fomentum, incrementumque acceperit. Quippe obseruaui naturam sic in cæteris comparatam, vt quâ ratione progressum parat, eadem exordium faciat; ac habui planè incongruum tam imbecillum facere internum rei principium, vt motum incipiat, qui per tot annorum myriadas sit insensibilis futurus, indigeatque semper externo motore, qui acceleret, ac perficiat, & vno quidem propè momento. Hinc verò est, cur, vt dum aqua igni admota incalescit, non quærimus causam intensionis, seu graduum caloris superadditorum in igne, & causam primi gradus in aqua; sed tam primum gradum, quàm cæteros ad solum ignem referimus: ita dum lapis inualescit, acceleraturve in motu, non videatur accelerationis, siue partium motus requirenda causa externa; & initij, seu primæ illius particulæ motus, interna, hoc est in ipso lapide: sed etiam quia prima, quàm cæteræ referendæ videantur ad externam causam. Vsurpo autem aquam in exemplum; quoniam vt illa ex se calore destituitur, sic lapis ex se caret motu, quemadmodum intelligitur ex posito casu, quòd in vacuo, ac non existente præsertim Mundo, constitutus sit; secus profectò, ac animal, quod habet in se sui motus principium. Quo sanè loco non parùm suspexi Aristotelem, cùm censuit corpus graue moueri deorsùm *nec à se*, *sed ab alio*, ac inter cæteras rationes, ob quas *impossibile* duxit, *ἀδύνατον τὸ*, fieri talem motum à principio intrinseco, illam attulit, quod graue alioquin foret animatum; *cùm à se moueri animatorum proprium sit*, *ζωτικόν τε τοῦτο, καὶ τῶν ἐμψύχων ἴδιον*. Neque verò aut non habebis Aristotelem inter eruditos; aut dices illum fuisse de sola acceleratione loquutum; aut probabis sic distinxisse, vt omninò censuerit non esse *descensum* à principio externo. An ille satis commodè causam externam assignârit, non est cur hoc loco disceptemus; abundè est, si ipse quoque, dum causam externam constituo, illum non modò non refragantem, sed suffragantem etiam habeam. Nam quandò cæteri quidā eruditi declarauerint, quænam alia sit accelerationis, proportionisque illius causa; & eandem causam, quæ motum acceleret, non facere illi initium, exigique omninò aliam, esseque illam intrinsecam; tunc erit sanè cur dissidam non meis modò nugamentis, sed placitis etiam tanti Coryphæi.

Terram grauia attrahere; & quid illi contingeret, si versus Lunam dimoueretur; quid lapidi, si intra fornicem, ad centrum Terræ constitueretur.

Causaris deinde, *me multa mouere, vt grauia non à propria natura, sed à Terra diffusis circumquaque corpusculis illecta, atque etiam illigata deorsum trahi persuadeam.* Sed facio nimirùm, Vir doctissime, ac religiosissime, quòd dum in peruestigatione causarum naturalium versor, nusquam non caligo mihi offundatur; atque idcircò tanquam incedens in densissimis tenebris nihil non palpitem, nihil non moueam, nullam non tentem semitam, si fortè in aliquam speciem vel tenuissimæ lucula emergam. Dicis *te non intelligere quomodò ea sint à me seriò scripta*: sed potui non seria seriò scribere; hoc est non ioco, sed vt eruditi, quæ magis seria habuerint, doceant. Neque enim est, cur existimes illis me nugis ita hærere, vt ipsas quasi veritatem ipsissimam habeam, aut colam; sed cùm totus Mundus sit nugarum plenus, & videre videar nugas quoque esse, quæ vulgò habentur seria maximè; superesse existimo, vt eas nugas deligam, quæ esse minùs nugæ videantur. Quæris, *Ecquid non* XI.

quid-nam proferam, cur non possint grauia deorsum moueri naturâ? Sed protuli primùm illud argumentum, quod mox antè repetij. Deinde, vnde colligis inficiari me moueri lapidem naturâ? Quippe & moueri illum confiteor non reluctante interna natura, & quam externam adhibeo, tam naturæ est, tam ex instituto naturæ. Ad-hæc, non ignoras, quàm nihil sit necesse Philosophiam excolere, si ad grauiores difficultates dicere sufficiat aliquid moueri, aut fieri naturâ. Non quòd eò tandem, quæ humana est imbecillitas, perueniendum non sit; sed quòd dum nobis non datur vltrà, aliquò tenus prodire sit. Rursùs, dum natura interna mouet, agitve aliquid, id nisi certis organis, agendique modo speciali non præstat: tu verò quis modus is sit, quæ hæc organa, docent nos ipsi Eruditi? In descensu quidem rerum grauium dicunt grauitatem esse organum, & modum agendi expressionem grauitatis: sed amabo te, quid hæc grauitas? Et quid-nam præstat lapidi constituto in vacuo? Et, quorsum concipitur tanta in ingenti lapide, cùm seclusa tamen causa externa accelerante, & violenta, incapax sit, quæ per centum annos moueat deorsùm lapidē per vnius digiti centesimam partem? Et, cur grauitas eò maior sit, quò lapis sit accelerarior? Et, qui fieri potest, vt grauitas dicatur esse organum internæ naturæ, ac effectiuum motus deorsùm; cùm grauitas tota, & motus totus observabilis procedat à causa externa? Hinc dum requiris, *quid absurdum, impossibileve ex hac re agnosci aut* Sanè vel hoc vnum dixisse, inculcasse-ve potiùs, est satis. *Tellus ipsa*, inquis, *si loco tantisper dimoueatur, vt in vehementioribus eius commotionibus, à qua alia Tellure in pristinum locum retruditur?* Sed ego quidem nondum accepi Terram vsquam sic contremuisse, seu vehementem adeò illius commotionem fuisse, vt mota loco tota fuerit (nisi fortè tremorem illum, qui contigit Christo patiente, sed præter naturæ tamen ordinem, intellexeris) vtque ipse statim pòst dicis *illam sic assiduè suum locum, vt nullis concussa motibus ab eo dimoueri videatur*. Quare cùm omnes Terræ tremores particulares esse videantur; quæ Terræ vis retrahit glebas, retrahet etiam maiores partes, quæ aliqua vehementiore successione fuerint commotæ.

XII. Quæris consequenter, *si Tellus Diuina, aut Angelica vi à propria sede dimota versus Lunam aliquot milliaribus attolleretur; illic ne stante natura consisteret, an ad pristinum potiùs locum reuerteretur?* Non visum huic sane fieri controuersiam de loco Telluris in Mundo, quod ad motum, quietemve spectat: quare & Responsionem prætereo, quæ fieri posset iuxta illos, qui moueri Terram contendunt, quique speciatim dicerent motus illos *Terræ tremoris, maris æstuantis, aëris, ventive reflantis*, de quibus loqueris, absorberi protinùs à rapida illa circumuolutione; essèque penitùs ad illam à sua semita exturbandam inefficaces. Dico ergo potiùs probabile esse, fore, vt eo casu Tellus quiescat, vbicumque Deus, Angelusve constituerit ipsam. Scilicet concipio quicquid est spatiorum non modò intra circuitum Lunæ, sed etiam intra ambitum, concamerationemve siue Firmamenti, siue etiam Mundi, esse liberum, ac saltem quod spectat ad totam regionem Planetarum, nullam dari soliditatem earum, quæ creduntur, Sphærarum cælestium. Sunt certè tum rationes aliæ, tum maximè Phases illæ Veneris, quæ ipsam nunc vltra, nunc citra Solem esse conuincunt. Et posset quidem totum hoc spatium intra Mundi ambitum concipi inane, nisi quà globi Siderum, ac Telluris sunt, & quatenus radij Siderum vastè transmittuntur: sed largiri placet quam vulgò Æthercam auram nuncupant; substantiam nempe tenuissimam, & aëre hoc nostro incomparabiliter subtiliorem, quæ pari modo diffusa sit, totumque spatium occupet, nisi quà iidem globi sunt; etiam Telluris, cuius aër, & aqua sunt tenuiores, fluidiores, ac exteriores solùm partes. Concipio aliunde, quod legisti fusiùs deductum in Epistolis, non Tellurem magis, quàm Siderum vllum, esse ex se grauem, aut leuem: sed grauitatem, ac leuitatem esse affectiones partium proprias, quatenus partes sunt, & à suo toto distrahi quadamtenus possunt: quo eodem modo partes Lunæ, & cuiusvis Mundani globi esse possunt graues, aut leues absque grauitate, aut leuitate totius. Quare & posse quidem dici esse aliquid superiùs, & inferiùs, sursum, & deorsùm, respectu partium cuiusque globi, & comparatè ad animal, cuius ille, & aliæ sint positionum diuersitates; at verò respectu totorum ipsorum globorum, & secluso animalis situ, à quo nihil præter relationem, denominationemve extrinsecam habent, nihil esse reuerà superius, aut inferius, sursùm, aut deorsùm. Et secus quidem Aristoteles, sed non secus Plato, qui cùm agnoscit esse in Mundo extremum, & medium; contendit tamen non ideò debere aut extremum supremum, aut medium infimum censeri. Hinc proinde dico, & vnumquemque Siderum globum in ea parte Mundani spatij, quam Deus ab initio ipsi præscripsit, circumgyrari, & globum Telluris in ea parte Mundani spatij quiescere, in qua Deus ipsum initio constituit. Rem ita esse intelligo, vt si quis plures apparet globos ex ea materia, quæ sub pari mole, suo ambitu tantum ponderet, quantum aqua, & ipsos in aqua quiescente constituat. Quilibet enim eorum globorum, vbicumque fuerit constitutus, ibi conquiescet; & neque ex summo imum petet, neque ex imo summum; neque ex vtrovis extremo medium; neque ex medio vtrumvis extremum; neque ex medio, extremove locum interceptum, neque ex loco intercepto medium, aut extremum. Etsi fingas Dædalum, Architam, aut alium artificem adeò ingeniosum, vt vno eorum alicubi intra aquam constituto efficere possit alios *αὐτομάτως*, seu varios illis circa ipsum obeundos motus indere; ij globi peragent suos motus quamcumque ad partem instituti fuerint: nempe seu propè superficiem, seu propè fundum; seu sub medium, seu propè medium, seu procul à medio: scilicet tam ille, quàm illi, ob ipsam cum aqua *isorropian*, seu, vt cum Cicerone dicam, *æquilibritatem* neque

quę graues erunt, vt subsidant, neque leues, vt auolent.

XIII. Subinde ergo comparo cum immoto globo Tellurem, cum circum-ductis Sidera; & dico, sicut globus ille emoueri potest à loco, in quo est, & promoueri versus alium, sic posse ipsam quoque Tellurem emoueri à loco, in quo est, & promoueri versus Lunam; addoque, vt globus ille in quocumque alio aquæ loco reponatur, in eo pari modo quiescet, neque priorem repetet: sic & Tellurem, in quocumque loco constituta fuerit, in eo mansuram, nec pristinum repetituram. Et dicis tu quidem *attolli*, quod ego heic simpliciter dico *emoueri*: sed nimirum, quia concipis infimum esse in Mundo locum, & Terram ipsum occupare; cùm superum tamen & inferum comparatè solùm ad nos, & respectu globi, quem inhabitamus, videatur esse accipiendum. Ex hoc certè intelligo, translatâ Terrâ versus Lunam ad Antipodas existentem, nos non propterea auolaturos in derelictum à Terra locum; vt neque etiam Antipodas, translatâ Terra versus Lunam factam nobis ad verticem: sed & illos, & nos perinde in eadem antiqua sede versaturos, tanquam simul translato Terræ centro, respectu cuius, & comparatè ad situm capitis, pedumque nostrorum, censebimur semper ascendere, & descendere, siue locum sursum, deorsumque habere; non autem simpliciter respectu loci, in quo Terra aut erit, aut fuerit, & qui seu centrum Mundi sit, seu non sit, nihil ad ascensum, aut descensum facit. Præterea autem nullum esse argumentum idoneum, quo Terra esse in centro Mundi, potiusquam extra, comprobetur; & vel ipsum motum Planetarum eccentricum videri planè conuincere non esse Terram constitutam in centro spatiorum, motuumque cælestium. Nam probare quidem Firmamenti, superiorisve cæli motum concentricum esse, potiusquàm eccentricum, ingenij humani viribus est maius. Ac noui quidem quas rationes Aristoteles, Ptolomæus, & alij proferunt: sed nihil est necesse heic ostendere, quàm illæ sint inefficaces. Dum igitur quæris, *An Terra illeic consisteret?* Consisturam respondeo. Et, dum præoccupas, *Qua ratione inductus?* Ecce eam iam habes. Præoccupas quoque, cur ita nunc suum locum affectet, vt nullis concussa motibus ab eo dimoueri valeat: Sed affectat, quia nutui Conditoris obsequitur; & in statione collocata, eam non deserit, sed tuetur. Non valet autem dimoueri vllis concussa motibus; quia omnes, quos supponis, motus partium ipsius propriarum, cohærentiumque sunt, neque illam secundum se totam mouere loco magis possunt, quàm animal totum pulsatio vnius arteriæ. Et sunto alicubi magni Terræ-motus; ij tamen ad Terræ molem comparati, tale quid vix sunt, qualis est in nobis pulsatio arteriæ vegetior, si quà in nobis pustula cum apostemate intumescit. Addendum est porrò, cùm Mundi sapientissimus Artifex omneis eius parteis ita constituerit, vt nullo esse loco, aut situ inter se commodiore possint: ideircò si contendat Terram suum locum repetituram, vt in quo magis congrue Vniuersi respectu sit, fore, vt illam repetat, non tam propria vi, seu grauitate insita, quàm à cæteris partibus quarum proprium locum occupârit, compulsa; eo modo, quo trabs, si deprimatur in fundum maris, superficiem repetet, non sanè vi propria, seu leuitate ingenita: sed compulsa ab aqua, cuius occupauerit locum.

Quod spectat ad aliam fictionem, secundum quam me interrogas, XIV.
Quid euenturum putem, si in ipso Terræ meditullio concamerata cauerna fiat, & aqua, aerve oppleatur: lapis verò constituatur, non in eius, Terræque centro, sed loco inter centrum, & fornicem medio? Dico breuiter, probabile esse, vt si Terra sit quasi Magnes, tractorios radios quoquo versùm, ac in illam etiam cauernam diffundens; fore vt lapis attrahatur versus eam fornicis partem, è qua ad ipsum radij plures, vnitioresque peruenerint; & si supponas peruenire ex æquo, ac vndelibet, fore, vt illeic inter æquas vndique vireis contineatur, eo modo quo fabula est Mohammedis sepulcrum suspendi. Sed, si lapidem quidem attrahi contingat ad proximum fornicem, *Cur igitur*, inquis, *per puteum dimissum lapis à vicinitate lateris Terræ illeic non attractusque ad putei latera non adhæreseit?* Causa est, quia plures, vnitioresque radij è maiore Terræ mole, quæ est versus centrum, concurrunt in lapidem, quàm ad eum accurrant ex ipsis putei lateribus. *Sed ipsamet Terra*, inquis, *rupto fornice ad centrum descenderet, leuioraque inde corpora expelleret?* Verùm, nisi fortè supponas qua vi excauatus fornix fuerit, eadem posteà ipsum abrumpi, ego quidem non video qua id ratione dicere possis, quamquam video quidem tot subterraneos fornices rumpi, vt aqua aut aer inde abigantur, & quæ Terræ partes à centro sunt, propiùs versus ipsum ferantur. Subdis, *Putas enim disrupto fornice, terrâque si placet, Terrâ in arenulas redacta, eas non confluxuras ad centrum?* Ego quidem non puto, qui putare nõ possum montes, aliaque Terræ loca disrumpi, inque arenulas redigi, vt compleant suppositas specus, cryptasque aut aqua, aut aere plenas: atque, nisi fortè, vt dixi, supponas eandem vim deterere Terram in arenulas, quæ excauârit fornicem; quo casu, quæ esset in arenulis superstes magnetica vis sic eas mutuò pelliceret, vt & in cryptam confluerent, & aquam, aeremve inde abigerent; si modò supposueris quoque rimas, riuumve patere. Pergis adhuc, *confluerent [illegible] & quidem non ab alio corpore attracta, sed sponte natura, & à principio interno, atque innato.* Verumtamen confluere possent attractæ à se inuicem vi & iam cõfluunt ferri ramenta, quæ magneticam conbiberunt vim. Concludis, *Cur de cæteris igitur grauibus idem simili ratione non dicatur?* Dixi quia sunt in cæteris sensibiliora experimenta, ex quibus liceat aliquid verisimilius coniectari.

Et Magnetem ferrum, & Terram grauia trahere per insensilia organula, &, Cur attractio propè Terram non sit sensibilior, quàm procul.

Insectaris deinde Magneticam illam, seu XV.
attractricem

attractricem Terræ vim; opinatisque *me videre in sinu, dum inuisibiles vncinos, harpagones, chelas, funiculosque tensos, & tractorios fingo.* Sed quod me quidem attinet, non diuendo sanè hasce meas commentationes, seu vt antè dicebam, nugas, vt quidpiam germanum, ac indubium; at simpliciùs ago, quàm vt rideam; quippe me potiùs miseret naturæ imbecillitatis, cùm nihil habeam præclarius; quo meam, aut alterius sciendi auiditatem pascam. Obiicis, *non esse, cur magneticam ferri vulgò dictam attractionem in exemplum adducam; quòd Magnes, & ferrum non fictis illis meis harpagonibus, aut inuisibilibus catenis, quasi vi adducta; sed vtrumque sponte natura incitata in mutuos amplexus accurrant.* Id verò sanè perelegantèr; sed quid mihi facias, qui sim ita hebes, vt vim vocibus subiectam non capiam. Dicis *vtrumque accurrere in mutuos amplexus:* sed hoc totum effectus est, de cuius causa ambigitur. Causam ergo interiicis, *quia sponte natura incitantur.* At cùm hæc videatur esse generalis, inartificialisque Responsio, quâ ad omnia vtimur, quorum causas ignoramus; non video profectò, quò tu, Vir acutissime, collimes. Quippe velle te dicere nihil aliud, quàm quod est vulgò in ore omnium, *quia talis est rei natura; quia id sponte natura fit; quia hoc natura ipsa facit,* cæteraque huiusmodi; mihi in animum non induco. Hæc certè est causa, cur dixerim antè valere iubendam omnem Philosophiam, ac omnem præsertim causarum naturalium inuestigandarum deponendam curam, si huiuscemodi Responsio videatur posse sufficere. Ac est quidem eò denique vt etiam dixi, perueniendum; sed sunt interim tamen varij gradus causarum instrumentariarum, de quibus cùm dicere non liceat quemadmodum à natura, vt à principali causa vsurpentur, aut cur, quomodoue aptatæ, addictæque ipsi naturæ; licet tamen requirere quænam illæ sint: ac vel Physica vniuersa inutilis est, vel in ipsis explorandis, sicubi fortè secundum gradus aliquos occurrant, incumbere debet. Et cùm videamus sanè alios esse aliis sagaciores, ipsaque naturæ arcana (arcana profectò) studiosiùs rimanteis; tametsi detur nemini penetrare in adyta; fatendum est tamen, cùm omnes in vestibulo hæserint, fieri in ipso vestibulo alios aliis promotiores.

XVI. Iam, cùm dicis *vtrumque sponte natura incitari;* quánam ratione concipis fieri huiusmodi incitationem? An-non, vt fiat incitatio, esse alia pars incitans, & alia incitata debet? Idem certè mouere seipsum, nisi parteis habeat mouentem, & motam, cùm iis, quos tu vocas Eruditos, aduersatur; tum communi etiam notioni repugnat, cui Aristoteles inhærens, impossibile esse censet, vt id seipsum moueat, quod est *συνεχές, continuum seu vniusmodi, rigidum, inarticulatum.* Nonne verò sunt huius generis tam Magnes, quàm Ferrum? De altero ergo vt solùm loquamur, quænam in Ferro pars incitans? Et quid illam mouet vt incitet aliam? Et, quonam motus genere illam incitat? Pulsu-ne, an tractu, an alio? Ac si poneres quidem speciem animæ: posset illa fortassis vi interno quodam spiritu ad ciendam reliquam massam: sed tu animam nempe improbas. Quónam ergo modo potest concipi incitare se ipsum Ferrum, vt accurrat, ascendat, descendat, viam flectat, prout illi magnes appositus fuerit? Facit *sponte*, inquis: ego de voce ne contendo; sed ea saltem maius ampliusque aliquid designat, quàm *non repugnanter*; & cùm excludat principium extrinsecum, intrinsecum connotat, quod agat, quod premat, quod insfet, quod pellat, & aliud vtique, quàm seipsum; nisi fortè ex accidenti. Id ergo quæritur, quod-nam sit: &, cùm sit quid à massa tota indistinctum, neque vt in membris animalium sit, commissurâ vllâ dearticulatum, quomodo moueri ipsummet occipiat (quippe nihil, si sit immotum, mouere potest Physicè) quomodo moueat aliud; quomodo totam incitet massam? Dices quidem fortè illud esse formam, quæ vt seipsâ vniatur materiæ, ita seipsâ, absque vllo intercedente organo mouere possit materiam; vnde & totius massæ, seu Ferri consequatur motus: verùm vtcumque hinc explicetur motus Ferri, quà graue est, & deorsum tendit; illi tamen motus, flexusque in quamcumque partem fuerit Magnes appositus non videntur posse intelligi ex sola applicatione formæ ad materiam, nisi & illa anima sit, & tum vireis, tum articulos flexanimeis habeat, vt quædam variorum motuum organa; quæ nulla tamen deprehenduntur. Sed hæc vt prætereeam; cùm videamus Ferrum non ex quacumque distantia in amplexum Magnetis accurrere, sed accurrere solùm, v.c. ab vno palmo; quo modo vis intelligamus incitari Ferrum sponte naturæ in distantia palmi, non in distantia cubiti? An in distantia cubiti suæ sponte non est? An natura caret? An inscius est, neque potest Magnetem agnoscere, nisi intra distantiam palmi? Rides vncinos, harpagones, chelas, similiave organula, quæ ego opinor ex magnete emitti, quibusque in palmi distantia confertioribus, atque adeò validioribus, quàm ad distantiam cubiti existimo illinc, non hinc pertrahi ad Magnetem ferrum; Tu, qui nihil tale transmitti vis, quónam modo fieri hanc incitationem, cum tanto propinqui, & remoti delectu capis? Et homo quidem ad hominis amplexum sese incitat, quia est animatus, quia videt illum, quia specie ab illo recepta agnoscit; at in Ferro nihil tale habes, cùm videaris tamen in ipso præclarius quidpiam agnoscere, quàm simplex quædam cognitio sit, videlicet Diuinationem. Etenim necesse est prorsùs diuinare Ferrum, quando Magnes propè, quando procul sit, vt vireis metiatur, ac deligere valeat, è quánam distantia in ipsum insiliat.

An dices Magnetem emittere ex se non corpuscula quidem aliqua, quæ sint quasi vnciuuli, chordulæ tractoriæ, &c. sed vim, seu qualitatem quandam, quæ sit merum accidens, quæque vbi ad Ferrum peruenerit, tum ipsum Ferrum velox fecerit, seseque ipsum excitet ad accurrendum versus Magnetem? Si dicis, admittes profectò in Ferro sensum aliquem, & aliud quidpiam exiges, quàm spontaneam XVII.

neam incitationem; causam nimirùm extrinsecam, à qua principium internum moueatur, & quæ proinde motus Ferri primarium dici principium debeat. Sed & de ista qualitate, seu virtute accidentaria, quanta difficultatum seges? Seu enim solitaria, & absque subiecto moueatur per spatium; seu de subiecto in subiectum per varias parteis aëris, alteriusve corporis migret; seu propagatione, hoc est, corruptione vnius, & productione alterius successiuè facta in palmaris spatij infinitis punctis (aut particulis mauis) innouetur: agnoscis quàm multa absurda sequantur: & vtcumque tandem istam qualitatem peruenire ad Ferrum detur; ecquis nam modum energiæ illius exprimere valeat? Et, cùm non dicas Ferri molem ab ea pertrahi; qua ratione tamen, corpus cùm non sit, tangere Ferri corpus potest? nam tangi quidem Ferrum ab aëre, corporeve alio, in quo ipsa qualitas sit, id fiebat iam ante: & corpus huiuscemodi non fit illius organum, neque ab illa afficitur, moueturve, vt coagat, notoque modo Ferrum contingat, ac ipsum veluti admoneat. Sed &, cùm contactus nudus fuerit; quonam modo exinde fiet spontanea illa incitatio? Certè, vt iam dictis hoc addam, vbi Ferrum suppositum ad imminentem Magnetem fertur, non videtur concipi posse qua ratione se euehat, & non à Magnete trahatur. Nam animal quidem excitare sese ad contendendum sursum potest; quoniam ob membrorum articulationem potest Terram premere, à qua resistente velut reflectatur, vt fiat resilitio; at Ferrum tale nihil facit, imò nec potest facere: quare & hoc ipsum argumento est, quòd non sui concitatione, sed Magnetis tractione abripiatur sursùm. Et suspendatur manibus homo, suspendatur Ferrum, ita vt vtrique sit solus aër suppositus: non saliet sanè sursum homo, neque ad amicum super-extantem accurret, nisi amicus eum traxerit: qui possit iure potiore Ferrum ad superextantem Magnetem, nisi traxerit ipsum Magnes? An suæ spontis magis est, potestque magis agere sponte? An cùm homo pedibus pulset, prematque frustrà aërem, Ferrum id præstat appositè magis? Si non capiamus igitur quomodò seu homo, seu Ferrum incitare possit seipsum, & Ferrum certè magis, quàm homo, defectu firmitudinis, resistentiæque in aëre, propter innixum, sine quo non videtur fieri posse incitatio: quid est, cur, vt homo, dum sursum effertur, arguit esse à quo trahatur, non sic Ferrũ arguat, dum sursùm effertur? Ac dum homo quidem trahitur ab homine, communis est notio, debere id fieri aut manu demissa, aut chorda, aut vncino, aut alio simili instrumento: cur & dum Ferrum à Magnete; putemus id fieri absque organo vllo intercepto?

XVIII. Sugillas, quòd hæc organa dicuntur à me *insensilia*. Sed nempe, si sensilia essent, in iis disquirendis non laboraremus. Quod insensilia verò dicantur, non ideò tamen nulla sunt; magisquam nulli non sunt vitales, animalesque spiritus, qui licet insensiles sint, causæ sunt tamen tot motuum, quos in animalibus obseruamus. Sed nihil sanè necesse est inductionem texam innumerarum rerum insensilium, oculisve imperceptarum, quas tamen & dari, & vehementibus motibus præditas esse ambigit nemo. Nihil etiam necesse est, vt argumenta congeram, quibus huiuscemodi res contexi ex corpusculis insensibilibus quidem, sed præditis nihilominus specialibus figuris, probem. Nihil præterea, vt vrgeam ex attractionis effectu argui, organa illa insensilia debere analoga esse, aut simile quidpiam habere cum iis, quibus attractiones sensibiliùs fiunt; quòd à sensibilioribus ad insensibiliora procedendo seruari videamus analogiam: quòdque mens humana non capiat attractionem fieri, & ratione quadam cum his sensibilibus analoga non fieri. Nihil, inquam, necesse est, vt hæc, & similia quædam prosequar, quando tu ea vides, & iure fortassis; sed non ea ratione, quæ sit mihi facta perspecta. Dicis, *si vincula insensilia sint, non esse cur timeam Magnetem scotiri à Ferro.* At tu ludere, opinor, non vis ab æquiuoco: quasi ego heic aliud appellem insensibile, quàm quod præ sui exilitate eiusmodi est, vt nec videri oculis, nec palpari manibus possit? Hoc certè modo ipsas quoque, quas vocant species intentionales, insensibileis dicimus; quatenus adeò subtiles sunt, vt videri ipsæ ab oculo nequeant. Vnde & sicut istæ species, licet alioquin insensiles, oculum tamen donec est animatus, ita afficiunt, vt per ipsas oculus videat, sentiat, percipiat ipsa obiecta: sic respondere posset Thales, si Ferrum quidem animatum sit, quantumuis ea vincula sint ipsi ferro insensibilia, ita tamen Ferrum ab iis affici, vt per ipsa sentiat, percipiatque Magnetem. Verba tua deinde sunt: *Quæ enim sensu concreuisti illa tua perceptili, quibus ne sursum eatis, Terræ alligatum te censes?* Nempe me voce quasi censoria censuisti esse admonendum, vt in memet descenderem. Accipio, & hoc solum dico, non magis sentire me catenas quibus trahor tamen, quàm oculus species memoratas, dum videt tamen. Rogas consequenter, *Cur verear ne graue deorsum, & Ferrum ad Magnetem, cæteraque corpora ad electrica, sine sensu concurrere non possint?* Sed quamobrem verear, expositum habes.

Pergis, *Ad hos certè effectus abunde sufficit* XIX. *rebus omnibus à sapientissimo earum opifice indita naturalis inclinatio ad conseruationem, perfectionemque propriam, adde, si voles, ad conseruandum Vniuersi ordinem, vt opus non sit ad figmenta hæc tua confugere.* Sed, Vir religiosissime, inter nos non ambigitur, sit-ne naturalis inclinatio hisce rebus ab Opifice sapientissimo indita; quippe qualiscumque ea sit, tam ego illam esse à Deo agnosco, & fateor, quàm tu: sed hoc solum ambigitur, qualis nimirùm illa sit? An non repugnantia? An quid positiuum? An mera dispositio? An quidpiam substantiæ adiunctum? An externa affectio? An interna propensio? Et, si sit propensio, sine expressio, impulsio, actus eiusdem quasi ponderis; quæ sit ponderis huiusce conditio? Qua illa ratione se exserat, vt fiat propendentia? Et, si sit solùm propendentia, quomodo ab illa non sit solus casus? Quomodo etiam idio? Quomodo

modo non sine delectu? cæteraque id genus alia, quæ nosse foret operæ-pretium. Quare non debes mea figmenta sic accipere, quasi ego ipsa in locum inditæ à Deo inclinationis obtendam. Enim-verò illa vsurpo, quasi quasdam hypotheses, quibus coner, quatenus possum, intelligere, atque explicare industriam admirabilem, qua sapientissimus Opifex voluit sua hæc opera proprias exserere actiones. Atque id quidem eadem ratione, qua Astronomi, dum hypotheses, seu mavis figmenta in Cælum inducunt. Neque enim ad eas confugiunt, quasi motum Cælo, aut Sideribus fuisse à Deo inditum negent, sed, vt illo supposito, intelligant, ac explicent quomodo huiusmodi motus fieri possit tam multiplex, tam consonans, tam regularis. Ac fortè tu quidem sapienter, cum innuis debere sufficere nobis, si circa rerum contemplationem, cognoscamus de illis, quòd sint: neque fingendas esse hypotheses, quibus explicetur quid sint, vt se habeant, quomodo agant, &c. sed, vt antè dixi, rationem non video, quando exinde sequitur, vt vniversam eliminare Philosophiam oporteat. Et vide, vt me consequenter stabilias, *Si enim tam tibi non concedis, vt projectilibus inclinationem (voca motum, voca impetum, aut aliter, vt volueris) imprimere talem possis, quæ recedentibus à te ijsdem projectilibus, diutiùs in illis perseueret; & in quamcumque partem destinaueris, eadem deferat, atque impellat, imò quæ obuio etiam, impedimento non statim tota destruatur, sed aliam in partem projectilia abducat, vt in reflexione in ipsa contingit: cur te tam parum æquum rerum arbitrum, vt à sapientissimo, ac præpotente Vniuersi Conditore rebus quibuslibet inclinationem longè perfectiorem imprimi posse addubites?* Heic nimirum sic mecum agis, vt si me aliquem haberem; & comparatum præsertim ad Authorem meum; coram quo non modò factus sum tanquam nihilum, sed sum etiam nihilo minus. Ac rursus, vt si ego negarem quicquid est inclinationis, aut vitium in rebus naturæ, id debere Deo Optimo Maximo acceptum referri: ac denique, vt si quæstio esset, possit-ne Deus imprimere inclinationes aliquas rebus, & non potiùs qualescumque sint inclinationes à Deo impressæ; quemadmodum dictum iam est. Pergis, *Finge vim à te impressam esse eiusmodi, quæ variis impedimentis sisti quidem possit, sed non destrui, aut etiam minui, ac non sublato impedimento motum redintegraret?* Sed cùm damnes ipse figmenta, quorsum postulas, vt illa adaugeam? Neque enim vim posse sisti, quin simul destruatur, probabile puto. *Talis* inquis, *omninò naturalis rerum inclinatio est; nec habes vnde impossibilem, aut ipsis etiam grauibus reipsa inditam non esse concludas.* Sed quamobrem talem non habeam, ac eam præsertim, quæ grauibus indita est; tum in ipsis Epistolis, tum in iis, quæ hactenus deduxi, inculcatum satis. Vnde & cùm sic rogas, *Cur eam ergo agnoscere detrectas, & ad inania illa tua figmenta recurris?* Dictum satis, superque est, cur, & qualis sit, quam detrectem; & cur veritatis amore nullum non moueam lapidem, vt saltem, si qua eius vmbra, aut similitudo occurrat, asperiar. Et non infitior me quidem quàm multis difficultatibus omnia inuoluantur: sed hoc ipsum est, ob quod mea inania, figmenta non dissimulo, visurus an sint, qui pleniora faciant. Sanè vbi ex intellectu tuo modo inclinatione declaratum fuerit, non solum quî saluari valeant præmissa illa incommoda, sed etiam, qua ratione fiat, vt res grauis decidens, nulla superaddita inclinatione, acceleretur, & grauior, quàm fuerit initio, euadat, inclinatioque proinde fiat, ac eâ quidem, quæ obseruatur, proportione, non alia; & rursus, vnde-nam contingat, cur Saxum pondo duum millium non cadat velociùs, quàm lapis duellaris, secus ac Aristoteles suo illo principio inductus opinatus fuit, cæteraque similia; tum non detrectabo, sed exosculabor, complectar, tuebor, & valere longè iubebo non solum quæ inania sunt, sed quæ plena etiam figmenta.

Rem consequenter adoriris, &, *Si grauia,* XX.
inquis, *deorsum à Tellure magneticè traherentur, necessarium esset, vt quæ Terræ viciniora essent, eò fortiùs ab ea traherentur, vt in Ferro ac Magnete euidenter contingit.* Ad hoc, illud imprimis dico, distinguendam esse in re graui attractionem simplicem à composita, seu adscititia, aëris etiam sollicitatione coniuncta. Et prior nempe est grauitas simplex, quæ lapidi competit, vbicumque sit, & dum accipitur extra motum: ex posteriore composita, quæ eidem lapidi, dum mouetur, competit, & tanto quidem maior, quantò fuerit motus vehementior. Deinde dico, debere quidem attractionem simplicem esse fortiorem propè, quàm procul: verùm discrimen insensibile esse, nec posse agnosci, nisi in distantia, intercapedineve multorum milliarium. Vt enim, cùm sit vniuersè verum tractionem ferri à Magnete esse fortiorem propè, quàm procul, inobseruabile tamen est discrimen, nisi interualla attractionis per palmos, aut saltem digitos sumantur; quando si assumas per millesimas, aut centesimas, imò decimas partes digiti, nulla est diligentia, quæ internosci quidquam possit: ita cùm verum fuerit trahi à Terra lapidem tantò potentiùs, quantò propinquiùs, tantò debiliùs, quantò remotiùs, obseruari quidem poterit discrimen, si interualla accipias tanta, quanta, exempli gratiâ, est, ipsimet Terræ semidiameter: at si accipias interuallum, quod semi-diametro minus sit, non est, cur posse fieri discrimen sensibile speres. Nempe, si Terram admiseris esse Magnetem quemdam ingentem, vides profectò, si vel ad ipsam vsque Lunam, Terræ virtutem extenderis, virtutem Magnetis longè sensibiliùs per digitos decrescere, quàm Telluris virtus per semidiametros decrescat: quippe cùm nullum Magnetem videas, qui attrahat ferrum è tot digitis, quot possint Terram inter, & Lunam semidiametri Terræ interponi. Vnde & cùm infers, *Deberet igitur corpus graue quodcumque iuxta Terram suspensum, aut ipsi etiam Terræ insistens maius exhibere pondus, quàm longiùs à Terra suspensum: itemque per centum pedes Terræ viciniores velociùs descendere quàm per totidem alios pedes à Terra remotiores:*

res? Dico, ne, si turrim quidem habueris tribus pluribusve milliaribus altam, exhiberi posse pondus maius ad pedem turris, quàm ad fastigium; quoniam decrementum attractionis (& consequenter grauitatis) quod secundum altitudinem turris fiet, erit longè insensibilius, quàm decrementum virtutis Magnetis per millesimam partem digiti. Res se perinde habet, vt si accesseris ad arborem decimo à te milliari distantem. Nam verum quidem est apparentem arboris magnitudinem continenter increscere; at non propterea vbi steteris, vno, duobus, tribus, imò pluribus passibus promotior, obseruabile erit aliquod discrimen magnitudinis increscentis. Atque eadem quidem erit causa, quare acceptis pedibus altitudinis aliquot, siue ad fastigium, siue ad medium, siue ad pedem turris, lapis eos vbiuis æquè velociter percurret; quoniam & simplex attractio erit ad sensum eadem; & composita pari modo ad accelerationem conducet. Hæc & , cum paucis interpositis in eandem sententiam conclusa, *euidens est igitur grauia Magneticè deorsum à Terra non trahi*: vides, vt hoc euidens fiat, euidens prius fieri debere, attractionem ferri à Magnete sensibiliorem esse vna digiti millesima parte prope ipsum Magnetem, quàm duabus. Quippe seruanda proportio est inter attrahentis, attracta, & interualla attractionis.

Non esse Atomorum minùs, quàm Aristoteleæ Materiæ tolerabilem in Religione Positionem.

XXI. Quæ selegisti præterea, tanquam *nimia facilitate admissa à me*, & , quantum tu infers, ad Religionem attinentia, ea continentur verbis illis, quibus asseris me dixisse, *Ortum, & interitum; incrementum, ac decrementum omnemque alterationem, qua calor, frigus, humor, siccitas, itemque color, odor, sapor, & qualitates aliæ gignuntur, nihil videri esse aliud, præter motiones locales quibus rerum principia, tenuissima licet, atque insensibilia, variè inter se concernuntur, excernuntur, accedunt, discedunt transponuntur*, &c. Ego verò, obstupui sanè hæc, quæ sunt merè Physica, & ad statum purè naturalem attinent, translata abs te fuisse in Theologiam, ac statum supernaturalem. Quippe oportet non ista modò atro lapillo subnotare, sed etiam quicquid dici potest ab vniuersis Physicis, si nihil planè dicendum est, quod pari ratione non possit transduci, pariique modo accipi; vt si nihil distinguendum foret inter id, quod fit solis naturæ viribus, & id quod fit, fierive potest supernaturali virtute. Caussaris primùm, *quòd Democriti, & Epicuri Atomos tanto iam tempore à Regno Philosophico merito siue exsulantes, & tot iam sæculorum, ac sapientum omnium præiudicio damnatas reuocare ab exsilio, iterumque in Academiam retrudere molior*. At ego nihil molior, neque enim non habeo, quà retrudere, reuocareve aliquid valeam: sed quia veritatis desiderio teneor, & illam tamen (seu hebetudo, seu infœlicitas mea est) non reperio in Philosophico, quod tu dicis, Regno; idcircò exploro, num illi qui exsulant, ac fortè merito non suo, ostendere quædam vestigia propiora, ac tutiora possint. Et Epicuro quidem, vt pote iuniori, testimonium dicere Aristoteles non potuit; sed Democrito tamen dixit, cùm eum non commendauit modò, sed prætulit etiam Platoni, quem aliunde Sancti Patres Aristoteli ipsi prætulerunt: quantumcumque ipse deinde reclamantibus Patribus, Philosophicum Regnum obtinuerit, exsulante simul cum aliis Platone. At meritò-ne, an immeritò Atomi cum iis exsulent (etiam cum ipso Platone dico, cumque aliis, præter Democritum, & Epicurum, viris sapientissimis, qui ipsi quoque illas sub aliis asseruere nominibus) non est heic disserendi locus. Hoc solum dico, videri posse assertores Atomorum nihil magis peccasse, quàm ipse peccârit Aristoteles, quòd esse dixit Materiam primam. Siquidem ipsis Atomi nihil aliud sunt, quàm prima Materies, ex qua primitùs omnia componuntur, in quam vltimò omnia resoluuntur; tametsi in eo à Materia Aristotelica dissideat, quòd sit quid (scilicet substantia, ipsaque corporea) quòd quanta, quòd qualis (hoc est figurata) quòd prædita motu. Quòd si illi quidem Atomos fecerunt æternas, ac ingenitas; an-non Aristoteles quoque suam illam Materiam æternam, ac ingenitam fecit? Et, si nihilominus Materia Aristotelis retinetur, quatenus à Deo producta (secus ac illi visum fuit) initio Mundi asseritur: quid retinere Atomos vetat, quatenus productæ à Deo (secus ac illis placuit) initio Mundi asseruntur? Æqua certè conditio est; neque si quis cum hac cautione admittat esse Atomos, videtur esse illi magis, quàm Aristoteli succensendum.

Et statim quidem post Atomos, *præter halitus calidos, frigidos, humidos, odoratos, ac sapidos, è plerisque corporibus exspiratos, velle vniuersim quo dictum est modo, de insensibilibus corporibus ratiocinari, non videri esse sapientiæ, ac eruditionis meæ*. Verùm, cùm id ego accipiam, vt insignem quandam tuæ erga me beneuolentiæ testationem (nimirùm, cùm ego neque sapiens sim, neque audire eruditus merear, voluisti tamen his vocibus, pro tua bonitate, lenire censuram) quod superest, non video sanè, cur res spectata Physicè à sapientiæ studio aliena censeatur. Quantumvis enim tu secùs putes, dum contendis sufficere, si quis halitus calidos, aliósque exspirari dicat: non ideò tamen improbandum, si quis requirat præterea è quibus principiis quisque halitus sic singulariter contextus sit: dicere proindo possit, qualia requirantur principia, vt calidus, non alius sit, quomodo actionem eliciat, vt calefacere censeatur; quid imprimat rei patienti, vt dicatur illam calefacere; aliaque id genus complura. Certè, vt præteream quos apud Platonem Socrates habet inter Sapienteis, Empedoclem, Heraclitum, Protagoram, omnesque, præter Parmenidem, antiquiores (etiam Homerum, & Epicharmum) quos quoque declarat fuisse ratione consimili philosophatos, ac præcipuè de quali- XXII.

tates,

tates, cæteraque, nihil esse aliud, quàm motiones existimarunt: vt illos, inquam, prætercam, &, vt de vno Democrito, de quo iam dixi aliquid, loquar, ecce, ne Aristoteles quidem, licet in hisce Elementis, qualitatibusque vulgaribus constiterit, desipere illum putauit; sed extulit potius, quòd hac ratione philosophatus, *rerum in superficie terræ ὡς ἐν ἀπείρῳ conversatus non fuerit, nihilque, quantum potuit, intactum prætermisserit*, loci ... Non est verò etiam Democritus despectus Plutarcho, cùm ipsum suà, ac Platonem Aristoteli ex eo prætulit, *quòd causas caloris, & grauitatis inquirentes, non in ipsa terra, & igne speculationem finierint; sed ad ipsa vsque principia sola mente contemplabilia, ea, quæ sensibilia sunt, deducentes, fuerint ad vsque minima, & quasi semina, ... progressi*. Non item M. Tullio, cuius verba sunt: *Quid loquar de Democrito? Quem cum eo conferre possum, non modò ingenij magnitudine, sed etiam animi? Qui ita sit ausus ordiri: Hæc loquor de Vniuerso. Nihil excepit, de quo non profiteatur. Quid enim esse potest extra vniuersa? Quis hunc Philosophum non anteponat Cleanthi, Chrysippo, reliquisque inferioris ætatis, qui mihi cum illo collati quintæ classis videntur?* Præterea quæ mira de eius sapientia, & eruditione Laërtius, & cæteri habent. Nimirùm hæc pauca sunt satis; cùm & tu præterea ad alia respicias.

Ecce enim instas (& humaniter sanè) *At meam sagacitatem fugiat, quò tandem vsque ferme indulta hac persuasio processura videatur?*
XXIII. Sed fugit profectò si putas vlteriùs, quàm quò potest procedere Aristotelea persuasio. *Si*, inquis, *ortus, atque interitus nihil aliud videntur, præter localem accretionem, vel (vt me loqui mitiùs dicis) tenuissimarum, atque insensibilium principiorum motiones; de Formis substantialibus conclamatum est.* Et non adijcis quidem quid incommodi consequatur, si eò vsque processum fuerit; sed coniector tamen insinuare te, quod periculum subesse videtur, ne præterea ad Animam vsque rationalem procedatur. At vides sanè periculum pari ratione declinatum iri, quà & declinatur in Aristoteleis scholis. Nam, vt generali Effato de formis eductibilibus ex materia, adhibetur exceptio Rationalis animæ, ex nihilo à Deo creatæ; ita generali Effato de formis accidentalibus, eadem eiusdem Animæ, vt à Deo similiter creatæ adhibebitur; & vel ex eo ipsa Anima substantia esse comprobabitur, secùs ac formæ ceteræ, quòd subsistat ipsa per se: ceteræ verò non subsistant. Quid, quòd ceteræ non modò non subsistunt, sed neque dici quidem potest, quid, aut vnde habeant, vt substantiæ dicantur, ac sint, & distinctæ quidem ab ipsa materia, quando suam illam substantialem suique propriam entitatem neque habent à nihilo, ex quo fieri non admittuntur, neque ab ipsa materia, ex substantiali cuius entitate detrahi nihil volunt, quod in formam abeat: adeò proinde, vt commentum inexplicabile sit, quòd interim Formas educi ex materia, illiusve potentia dicunt. Nam & quòd eò adigamur, vt explicem Formam educi ex materia, nihil esse aliud, quàm fieri in materia, & dependenter ab illa; tum dicunt prorsùs aliud, quàm quid sit educi, siue extrò trahi; tum non declarant vnde habeat esse, suamve entitatem hæc formæ substantia, quæ iam est, & antè non erat; quando id totum non denotat ex quo facta, siue vnde accepta sit illa realis entitas, quæ neque materia sit, neque illa potentia ipsius (cùm ob ipsam eductam, materia non censeatur aliquid reale, seu entitatem vllam realem priùs habitam amisisse) & ipsa proinde dependentiæ vox nihil aliud, quàm caliginem auget, dum in quo consistat, dici, concipique non potest. Quid etiam, quòd ipse Aristoteles sententiam suam ita exposuit, Græcique eius Interpretes illam nobis ita tradiderunt, vt planè videatur non aliàs, quàm accidentaleis formas cognouisse? Accidentaleis, inquam, prout accidens substantiæ opponitur, non essentiæ: nam alioquin tam materiam, quàm formam, quàm compositum, eo esse sensu ... quo tam differentiam, quàm genus, quàm speciem ... dici prædicari. Sed hæc iam dicenda pluribus non sunt; ac videndum potiùs, quod specialiùs instas, dum pergis *maius quoddam inde imminere periculum*, quàm ex Aristotelis sententia.

Si enim, inquis, *alterationes quoque omnes, quibus calor, frigus, humor, siccitas, itemque color, odor, sapor, & qualitates aliæ gignuntur, nihil esse aliud videntur, præter localem tenuissimarum corporum motiones; formæ igitur accidentariæ nullæ sunt, multòque minùs inueniri, & esse possunt absque substantia separatæ. Quid sacrosanctis igitur nostræ Religionis mysterijs fiet?* XXIV. At imprimis vides non esse timendum, ne accidentales formæ nullæ sint, quippe quæ esse supponantur, & speciali solùm explicentur modo. Suus igni seruatur calor, suum frigus glaciei; suus sapor melli, suus odor rosæ, suus tympano sonus: suus candor niui; sua lux Soli, &c. Cùm ex vulgari autem sententia explicari nequeat, in quonam consistat energia, & modus agendi illius eiusdem caloris, frigoris, saporis, cæterarumque qualitatum; cernatur, an id declarari ex tali hypothesi valeat. Neque verò ipse quoque Aristoteles est ab ea alienus, qui nisi velit alterationem esse motionem quandam localem; saltem agnoscit alterationem absque motione locali non esse. Quòd verò propterea *qualitates seu* (vt generalius videris loquutus) *formæ accidentales inueniri & esse absque substantia separatæ non valeant*: vnde tum, quæso, colligis, vt non colligas pari modo ex Aristotelea sententia? Et, si cùm Aristoteles manifestò faciat qualitates, siue accidentaleis formas, inseparabileis à substantia, id admittitur, quatenus solis viribus naturæ spectatis est verum; reijcitur autem, quatenus spectata authoris naturæ potentia est falsum; quid est, cur eædem qualitates, alio licet modo, quàm Aristoteleo expositæ, dici non valeant existere posse separatæ à substantia, non naturali quidem, sed diuina tamen virtute? Neque enim est, cur existimes calorem, v. g. quà est calor, formaliterve, vt loquuntur, accipitur, esse ipsasmet atomos, atomo

atomorumve substantiam; vt neque idem calor in sententia vulgari, ignis est, eiusve substantia. Quippe, vt in communi sententia calor est formaliter quædam qualitas substantiæ ignis attributa, quatenus eius est naturæ, vt calefacere, seu certo modo afficere corpora sibi admota possit; ita etiam erit qualitas atomorum substantiæ conueniens, quatenus sui motu, penetrationéque in aliquod corpus, ipsum disgregant, exsoluuntque; & animatum si fuerit, non sine sensu aliquo speciali ipsius id faciunt. Quare & licet vi naturæ non possit talis qualitas sine talibus esse atomis, ipsarumve substantia, eo modo, quo dices esse eandem absque igne, eiusve substantia non posse: quatenus in neutra sententia dari potest abstractè calor; sed concretè solùm calidum: diuinitùs tamen tam esse absque atomis, atomorumve substantia poterit, quam tu esse dices absque igne, illiusve substantia posse. Et ratio est, quia vtrouis modo eadem est substantia, à qua separabilis calor vi diuina defenditur; discrimenque solummodò est, quod tu dicas solùm substantiam, illi addam talem substantiam esse ex atomis contextam: quæ sanè positio ad separabilitatem, inseparabilitatemve accidentium nec iuuat, nec nocet.

XXV. Cùm idem verò proportione de cæteris dici qualitatibus, siue accidentibus valeat; nihilo secius defendetur, explicabiturve augustissimum Transsubstantiationis mysterium, si qualitates corporeas dependere dixerimus ex substantia corporis, quæ ex atomis componatur: quàm si dependere solùm vniuersè dicamus ex substantia corporis; quatenus substantia corporea, quæcumque ea sit, componitur semper ex partibus, particulisque, quas quomodocumque appelles (prout variè subdiuidendo aut infinitè pergere, aut peruenire tandem ad atomos, seu indiuiduas liceat) nihil penitùs ad rem interest. Videlicet vtrouis modo defendetur Deum conseruare qualitates, siue accidentia, & Sacramentales species, sepositis, destructisve principiis, seu partibus, mavis, substantialis compositionis tam panis, quàm vini; & in sepositæ, destructæve substantiæ locum, ac sub iisdem qualitatibus, accidentibus, aut speciebus, substituere, collocareve substantiam gloriosissimam Corporis & Sanguinis Christi. Hinc proinde quando requiris, *Quid sanctioribus igitur nostræ Religionis mysteriis fiet?* Respondeo idipsum, quod fit in vulgari, & quæ haberi solet Aristotelea sententia, vt toto nempe corde, atque ore credamus, atque profiteamur quicquid credendum, profitendumque Sacro-sancta, Catholica, Apostolica, & Romana Ecclesia præscribit: vt non modò Epicurum, & Democritum; sed Aristotelem quoque, & Platonem, & alios omneis floccifaciamus, quoties proferent aliquid, quod sit à Sacra Fide alienum: vt ipsum naturale lumen nihili ducamus, præ Fidei lumine; & quicquid ab eo monstratur, damnemus, si istud monstret oppositum: vt defendamus non esse apud Deum impossibile omne verbum; & quod speciatim attinet ad separabilitatem, existentiamque aut substantiæ sine accidentibus, aut accidentium sine substantia, demus Deum aliquid posse, quod nos fateamur intelligere non posse, cuiusque tota ratio sit ipsa potentia facientis. Habes quid putem debere fieri, & quod sanguinis effusione propugnare paratus sim. Quod me deinde admones, vt *videam, per Deum immortalem, ne mei nominis authoritate, infirmioribus quidem errandi, cæteris verò præconceptam de ingenij mei, ac iudicij sagacitate opinionem imminuendi præbeam occasionem:* id sanè, vt par est, accipio. Siquidem, quamvis longè absim, vt vllam mei nominis authoritatem esse agnoscam, & hoc eulogium singulari tuæ humanitati totũ debeam: quamvis etiam mihi nihil sit curandum, ne minuatur de me opinio, quæ merito meo esse nulla potest: attamen, quod caues, ne infirmioribus errandi occasionem præbeam, rem canes mihi planè cauendam, & pro qua me tibi obstrictum profiteor: polliceorque me operam, Numine fauente, daturum, ne vlla vnquam, vel minima errandi occasio à me suggeratur.

Actum esse de motu Terræ proponendo, non asserendo: Et, Ferant-ne magis Sacræ Literæ Tellurem in centro quàm extra centrum circumuolui.

Venio nunc ad ea, quæ habes in secundam Epistolam. Memoras imprimis, quod initio dixi, *Ex obseruatis circa Motum à Motore translatũ impressum, videri infirmum reddi argumentum, quo solemus vulgò quietem asserere globo Telluris.* Et postquam addidi, *idem argumentum etiam inde nullum construi*, id notas, quod est à me dictum, *Non esse me propterea adductum, vt inde pronunciem moueri haud dubiè Tellurem: sed solùm vt inspiciam requirendam esse rationem vtriusque validiorem, quàm sit hæc. Rectè habes. Si scopus ille tuus est, collimasti: pluribus opus non est; nisi frustra tam sine fructu, ac inutiliter laborem.* Sed nihil humanitas tua adeone euadit seuera, vt scribenti ad amicum exspatiari non liceat, nec præoccupare, si quid ille fortè aut requisiturus, aut quomodocumque habiturus esse iucundum videatur? An non specialis, vt Dialogorum, sic Epistolarum est mos; sed potiùs qualis regia via, imò & qualis apertus campus? Alia sanè sunt genera scribendi, quæ pro cuiusque instituto certis legibus, quasi frænis, atque catenis compescuntur; at genus Epistolicum solutum, liberumque est; & cùm liceat in cæteris variè per vices digredi; facere sit in Epistolis etiam ad vnam legem licet. *Frustrà, ac inutiliter laborem?* Bene saltem est, quòd mihi est vni iactura temporis ferenda; quanquam & tuum affectum probo, dum sollicitus es, ne frustrà pretiosam adeò rem deteram. Rogas consequenter, *Si nihil ampliùs quæro, nequid rei sit, quid plus naturæ, similitam conglobatione praualuisse sit interrogem: Cur non ratione eadem suadente fiat verisimilius, probabiliùs, magis consentaneum, moueri Terram versus ortũ, ac totam Mundi machinam,*

sideraque

sideraque omnia saluare ex ordine, quàm totam illam machinam, torquere, & tamen Sidera circum ipsam ire, eamque saluare? Rogas &, *Quid sit, quod tantopere vrgeo, atque exaggero, maximè ex Sole, Fixis vtique, quamuis Telluris motu absurda sequi, atque incommoda?* Rursus &, *Cur adeò studiosè caetera quoque omnia Copernicanorum argumenta congeram, si hoc solum contrarium; vulgatum illud dicimus Philosophorum à proiectilium motu petitum argumentum insuper esse, atque inualidum?* Tandem &, *Cur motionis Telluris eiusdem circa Solem motu saltationem, nec ad praedictum finem necessariam ad longam disputationem, in qua non modò Copernicanorum argumenta omnia, & rationes quas possunt, & valent dicendi facultate* (& hoc quoque est tuae humanitatis) *stabilire, & confirmare, sed aliorum quoque obiectiones infirmare pari studio, & contentione mollar?* Sed vno verbo ipse semel causam iam recitasti illis verbis, quibus me id solùm dixi facere, *vt insinuarem conquirendam esse rationem verisimiliorem.* Atqui conuicta illa ratione ex proiectilibus desumpta quiescendum fuit, nec aliae mouendae? Verùm aliae quoque visae sunt mouendae; neque id omninò abs re, atque incogitanter factum. Quia enim iure obiici potuit, frustrà institutam à me conquirendas esse alias rationes, cùm illae iam & conquisitae, & adinuentae fuerint, ideò visus sum non debere caeteras intactas praetermittere, vt ostenderem quatenus eas quoque arbitrarer esse infirmas. Existimationi autem, si licuit eam suffodere, quae quasi murus aheneus erat, & quam tu semet-ipsum pridem improbasse testatus es, nihil prohibere quò minùs caeterae saltem mediocri attentatione impeterentur; neque enim illas aut esse sanctiores, vt inuiolatiores manerent, aut magis extra aleam, vt vel non possent, vel non deberent parem experiri fortunam. Quod autem simul interrogaui, aut exaggeraui etiam aliquid in Copernicanorum gratiam, id egi, vt difficultates vberiùs innotescerent, pateretque quibus argumentis, quibusque rationum oppositarum probabilitati occurrendum sit, si quis aduersus Copernicanos praestare voluerit rationem inuictam. Et quaeris, *Quid amplius eram facturus, si eam sententiam animo destinato asserendam, propugnandamque assumpsissem?* At nihil sanè amplius facturus fui, qui ne id quidem fas assumpturus. Alios, qui assumunt, vberiore quadam, atque concinniore methodo vides agere: ego quidvis commemoraui breuiter, ac praeposterè, quippe vt se fors obtulit, mentique, & manui properanti obiecit.

XXVIII. Sequitur, *Tolerandam fortassis, & verè non ita incongruentem visum iri, si cum Heraclide Pontico, & Ecphanto Pythagoreo Terram in medio Vniuersi constitutam quotidiano tantum motu circa proprium axem moueri contenderem; sic enim concitatissimum illum Siderum motum, qui plerisque Copernici sectatoribus displicuisse visus est maximè, tollerem, ac satis moderatum, quo Sacris Literis facilius satisfacerem, tum errantium, quàm inerrantium Siderum motum, quem proprium vocant, retinerem, atque in portentosa, quae ex Copernici opinione sequuntur, incommoda, atque absurda non inciderem.* Heic verò tu me sic alloqueris, quasi ego Philolai, aut Aristarchi sententiam amplectar, & eam proinde faciam minùs tolerabilem, quàm si sequerer hanc à te praeceptam. Ego verò neque me illam amplecti profiteor, neque illam habeo tolerabiliorem, propter eadem Scripturae loca, *Terra in aeternum stat; fundasti Terram super stabilitatem suam; firmauit orbem Terrae, qui non commouebitur:* Itemque, *Oritur Sol, & occidit: Sol ne mouetur; regressus est Sol;* & similia, quibus si putas ex moderati, ac immoderati motus distinctione ab authoribus huius sententiae satisfieri: complanasti penitus viam illius defensoribus, qui se iactabunt, quòd Sacra Scriptura dum patitur minus, non prohibeat maius. Nec verò ipsis displicet modò concitatissimus ille motus, attributus vulgò primo mobili Sidera omnia circum-rapienti; sed etiam inconcinnitas, qua necesse est Planetarum directiones, regressiones, stationes, & non pauca alia ab Heraclide quoque, & Ecphanto saluentur. Quod autem spectat ad portentosa, quae dicis absurda, & incommoda, ipsi nulla esse agnoscunt: vnde & nisi aduersam habeant Sacrae Scripturae authoritatem, existimant se prorsùs nihil intolerabile tueri. Sequitur adhoc, *Meminisse semper oportet nos non Philosophos tantum esse, sed etiam Christianos, Philosophiamque nostram nec debere, nec verò etiam posse à Christiana fide discrepare.* Id verò est sanè tua pietate dignum; ipseque non modò assentior, verùm etiam palam profiteor, ac iuro. Id vnum superest, vt noscatur, quid Philosophia proferat à Christiana discrepans fide. Cùm enim Philosophia quam-plurima doceat, quae vera habemus, & ab omnibus viris piis, atque Christianis admittuntur; tametsi ipsis refragari Sacrae Literae apertè videantur; par est profectò Literas Sacras eam pati interpretationem, vt ostendi possit eas, cùm verae sint, veritati non repugnare. Id autem D. Augustinus allato exemplo praeclarè insinuat; cùm difficultate proposita, *Quomodo non sit contrarium his, qui figuram Sphaerae Caelo tribuunt, quod scriptum est in libris nostris, qui extendit Caelum sicut pellem:* Respondet, *sit sanè contrarium, si falsum est, quod illi dicunt; hoc enim verum est, quod diuina dicit authoritas, potiusquàm illud, quod humana infirmitas coniicit. Sed si fortè talibus illi documentis probare potuerint, vt dubitari inde non debeat; demonstrandum est, hoc quod apud nos est de pelle dictum, veris illis rationibus non esse contrarium.* Et rursus, *Tamdiu non est extra fidem, donec veritate certissima refellatur. Quod si factum fuerit, non hoc habebat diuina Scriptura, sed hoc senserat humana ignorantia.* Hau dubium proinde, quin sanctus Doctor, si in nostra incidisset tempora; aut si eius temporibus fuisset tota Terra, vt nuper est factum, circum-nauigata, tum agnitarum Antipodas fuisset, tum ad humanam potiùs ignorantiam, quàm ad Scripturae diuinae sensum, praehabitam suam reluctantem sententiam, quam vidisset certissima experientiae veritate refelli. Quae memoro solùm, vt intelligamus, non quicquid Philosophia docet, quod videatur prima fronte

à Literis Sacris esse discrepans, propterea verò discrepare.

De consequutionibus ex Terra Planetis intersita ductis: deque ignorata Copernicanæ opinionis improbatione.

XXIX. Pergis consequenter, *Cogita igitur, non quid tu forte ipse sentias, sed quid allaturi sint plerique alij, qui tua vel authoritate, vel rationibus inducti, sibi persuaserint Telluris globum inter Planetas moueri. Concludent primum vnum è Planetis sine dubio esse Terram, quæ cum incolas habeat, procliue erit deinde etiam credere, in cæteris quoque Planetis, atque adeo in ipsis item inerrantibus Stellis incolas non deesse; & tantò quidem præstantiores, quantò reliqua Sidera Terram magnitudine, & perfectione excedunt. Hinc Genesis in suspicionem vocabitur, dum ait Terram ante reliqua Sidera factam, illaque quarto tantum post die condita, vt illuminarent Terram, temporaque, & annos metirentur. Inde tota Verbi Incarnati œconomia, atque Euangelica veritas suspecta reddetur; imò & tota fides Christiana, quæ & supponit, & docet Sidera omnia non ad hominum, aut aliarum creaturarum habitationem, sed solum, vt Terram sua luce collustrent, fœcundentque, esse à Deo authore producta.* Verùm, religiosissime Vir, ista imprimis in me non quadrant, qui Telluris globum esse vnum ex Planetis, aut moueri inter Planetas neque dico, neque defendo; sed in eos potiùs, qui rem & sentiunt, & profitentur sic se habere. Neque verò aut ego vlla sum authoritate, qui si essem aliqua, absit à me, vt vellem ipsam placito falso patrocinari: aut rationes vllæ meæ sunt, sed suorum duntaxat authorum; quas quia opponere nobis solent, dum nostras ipsis obijcimus, ideò dissimulare visum non est, propter iam expositam causam. Deinde subuereor, ne illi responsuri ad tuas huiusmodi consequutiones fuerint, ablegandam igitur esse vniuersam Physicam, quatenus nullum est placitum, ex quo dicere non possimus, deduci posse ab aliquibus incommoda non absimilia. Ponatur enim, exempli causâ, *Esse Terram sphæricam*: Concludetur, esse eam ergo habitabilem circumquaque; & procliue fore credere Antipodas. Inferetur, eos non potuisse ab Adamo propagari; atque idcircò Christum Dominum non esse eorum Redemptorem. Nouum proinde Testamentum in suspicionem vocatum iri, & totam Verbi Incarnati œconomiam, ac cætera his consentanea; vt prætereantur portentosa absurda, & incommoda de hominibus, ædificiis, arboribusque pensilibus, quæ nosti obiecta aliquando fuisse. Ponatur &, *Lunam esse sphæricam, quemadmodum Terram; illuminari à Sole, obtenebrescereque, non secus, ac Terram. Eclipsin pati propter Terram, vt Terra patitur propter ipsam; habere superficiem perinde maculosam, ac appareret habere Terra, si è Luna conspiceretur; habere montes, valles, planities, & alia id genus, eo modo, quo Terram*: Concludetur statim, esse igitur Lunam alteram Terram, easdem in Luna, ac in Terra generationes fieri; esse in ea incolas; & procliue fore etiam homines credere, qui ex Adamo propagati non sint, neque à Christo redempti. Vocatum iri in suspicionem Genesin, quæ docet Lunam factam, vt illuminet Terram, non vt ipsam obtenebret, aut ab illa obtenebretur; vt incolas habeat, &c. Ponatur *Terram esse punctum comparatam ad Firmamentum; & Stellarum minimalas esse decies millies, maiusculas verò centies millies maiores, quàm Terram, & consequenter vnamquamque illarum esse septingenties maiorem, quàm Lunam, quamlibet illarum plusquam quater millies*: Concludetur igitur Terram non fore adeò profundam, & latam, vt possit meritò cum Cœli altitudine comparari: cùm Sacræ tamen Literæ ista interualla quasi ex æquo habeant, *Si ascendero in Cœlum, tu illic es; si descendero in Infernum, ades; si sumpsero pennas meas &c.* Suspectam fore Genesin, quæ docet fuisse solùm creata duo magna Luminaria, & Lunam esse alterum duorum, quòd ipso quidem Sole sit minus; at non tot Stellis, ac præsertim tam multis illis vicibus. Procliue proinde fore credere, esse igitur Stellarum orbeis Terra, ac Luna longè præstantiores; neque esse adeò sepositos, vt vastitates inutiles sint, sed debere maiore ratione, & à præstantioribus inhabitari incolis; ac proinde, cùm tota eorum lux ne tantum quidem inseruiat ad illuminandum Terram, & dimetiendum tempora, quantum inseruit vna lux Lunæ; esse ergo illos à Deo in alium vsum conditos, &c. Denique ponatur quicquid voles aliud; & pari ratione opponetur posse his similia concludi; procliue esse ea credere: Sacrarum Literarum fidem, totiusque Religionis fundamenta nutare.

Quòd si, cùm ista nobis videamur deduci XXX.
posse ab aliquibus, non ideò minùs placita, quæ sunt memorata de rotunditate Terræ; de comparatione Lunæ cum Terra; de Terræ, Lunæque exilitate, & amplitudine Stellarum, à viris, qui verè pij, & Christiani sint, defendantur; quatenus illæ consequutiones, vbi præsertim longiùs, & aduersus Fidem procedunt, improbabiles sunt, nullâque possunt aut ratione, aut obseruatione ostendi; & meræ nixæ coniectura, quæ facilitate constituuntur, oriuntur, fumúsque cùm sint, in fumum excedunt: eadem de causa dicent isti, hæc, quæ videmus posse deduci ab aliquibus, non debere obstare, quò minùs placitum de motu Telluris inter Planetas constituta, à viris qui verè pij, & Christiani sint, defendatur. Nimirùm contendent, cùm Terra id sortis habuerit, vt inter Planetas versata, hinc Venerem, Mercurium, Solem, illinc Martem, Iouem, Saturnum, ac aliunde circum se Lunam proximè circumductam sortiatur, non idem iuris propterea aliis Planetis competere, quos propter illam Deus creârit. Neminem proinde sanæ mentis colligere posse esse aut in Luna aut in aliis Planetis, Stellisque fixis incolas, qui aut homines sint, aut similitudinem cum hominibus habeant; quoniam, si non omnis tellus omnia fert, & Europa, Americaque, Scythia, & Libya, quæ eiusdem globi partes sunt, diuersissima proferunt; quantò

æquius

æquius sit reputare, non posse eadem nasci, educari, degere in Luna, atque cæteris, qui sunt orbes plane diuersi? Si quædam proinde oriantur, & intereant aut in Planetis cæteris, aut in aliis Siderum globis, non posse illa esse præstantiora homine; quatenus nihil esse potest aut ratione præclarius, aut supernaturalibus donis, quibus ille solus donatur, diuinius. Cæterùm enim posse esse corpora maiora, robustiora, durabiliora, aut aliis quibusdam adiunctis perfectiora, quàm homines, id ne negari quidem posse; cùm etiam in ipsamet Terra multa corpora id genus nascantur. Et non propterea Genesin in suspicionem posse vocari; quoniam ea docet, quod non negatur, fecisse Deum Solem, & Lunam, ac Stellas, vt Terram illuminent, sintque in signa, & tempora; & non docet tamen Sidera ad hæc solùm facta. Alioquin enim inferretur, esse quidem factum Solem, vt illuminet Terram, sed non vt Lunam, aut Venerem, quod Genesis tacet: &, Lunam esse quidem factam, vt Terram illuminet; sed non vt (quod mox dictum est) tenebras in ipsam inducat; nam & Genesis id non dicit. Vt præterea tur, si, quia Genesis aliud non declarat, nihil agitur aliud à Sideribus; non igitur Solem calefacere, vrere, fouere, &c. neque Lunam speciale imperium in res humidas exercere, in conchylia, animalium medullas, & id genus similia. Non item suspectam reddi Verbi Incarnati œconomiam, veritatem Euangelicam, totam ipsam fidem Christianam; quoniam ea perinde illibata conseruatur; quatenus nullæ aliæ naturæ rationales, & redemptionis, gratiæ, gloriæque supernaturalis capaces vlla ratione colligi possunt existere, præter homines in Terris degenteis; in quibus solis incarnatus Dei Vnigenitus visus est, & cum hominibus conuersatus. Neque verò cæteros globos, si in ipsis creaturæ quædam generantur, & corrumpuntur, dici magis posse ab iis habitari, quàm dicantur loca Terræ deserta à saxis, herbis, culicibus, cæterisque id genus rebus; neque propterea dici posse incolas habere, qui sint homines, aut cum hominibus comparandi. Nam supponere quidem, & docere Fidem sacram, non habitari Sidera ab aliis aut hominibus, aut naturis, quæ pari modo vel ratiocinentur, vel participes sint donorum supernaturalium: at non supponere, nec docere, nihil in ipsis esse ortui, interituique obnoxium; & ne maculas quidem in Sole nasci, ac perire; non in cælo reliquo Cometas atque nouas Stellas. Nec porrò Sacrum ipsum textum, cùm dicit Solem, & cætera Sidera facta, vt Terram illuminent, negare propterea, quin ipsa aliunde sint in seipsis, ac præter lucem aliquid; & id genus alia, quæ tamen non dixit, vt nec cætera, quæ nosse nihil interest ad supernaturalem salutem. Scilicet præclarè sanctus ille Doctor, *Breuiter*, inquit, *dicendum est, hoc scisse Authores nostros, quod veritas habet; sed Spiritum Dei, qui per ipsos loquebatur, noluisse ista docere homines, nulli ad salutem profutura.* Eiusmodi sunt, aliaque affinia, quæ prædixi vereri me, ne illi fuerint responsuri.

XXXI. Subiicis, *Vides igitur, quàm illa periculosè*

Gassendi alia Philosophica.

in publicum diuulgentur, & à viris præsertim, qui sua authoritate fidem facere valeant; & quam non immeritò iam inde à Copernici tempore Ecclesia semper huic se errori opposuerit: eumque etiam nouissimè non Cardinales tantum aliqui, vt ais, sed supremum Ecclesiæ caput Pontificio decreto in Galileo damnauerit, & vt ne in posterùm verbo, aut scripto doceretur, sanctissimè prohibuerit. Heic non repeto, quod illi excubuimus, non sequi ex ea, quam diuulgant, sententia id, quod tu times, periculum. Tria potius dico. Vnum, me ab illis non stare, vel ex eo solo, quòd dicis eorum opinionem haberi Ecclesiæ suspectam. Videlicet ego Ecclesiæ alumnus, ita me totum ipsi deuoueo, vt quicquid illa improbat, ipse anathema conclamem. Alterum, fuisse me in ea versatum ignorantia, vt nescierim hanc opinionem ab vsque Copernici tempore habitam suspectam. Nam visus sum potiùs mihi agnouisse aliquot eruditos viros, etiam Ecclesiæ Proceres, Scripturæ sacræ Interpretes, & Religiosos Doctores, harum rerum intelligenteis, qui ab ipsa vsque ætate Copernici illam probârint: ac fuisse aliquid omninò aut inquisitum, aut pronunciatum ante Galileum, me penitùs latuit. Quòd enim semper aduersus ipsam speciales aliqui Scriptores loca quædam Sacræ Scripturæ opposuerint, id non magis visum est facere Ecclesiæ suspectam, quàm fecit suspectam opinionem de rotunditate Cæli, quod ex D. vsque Augustino retulimus iam obiici, *Extendens Cælum sicut pellem*; aut illam de aëre, igne, æthereve circum Terram, & versus Cælum fuso, id, quod ex D. vsque Thoma obiectum est, *Qui extendit Aquilonem super vacuum, & appendit Terram super nihilum*; aut aliam de fluiditate cælorum, spatiorumve cælestium, id, quod nemo non obiicit, *sunt cæli solidissimi quasi ære fusi*, atque ita de cæteris. Noui siquidem nullam esse ex huiusmodi opinionibus (imò neque ex omnibus, quas pij Doctores in Scholis tuentur) aduersus quam loca Scripturæ aliqua proferri non possint, aut soleant; cùm illæ tamen propterea Ecclesiæ suspectæ non sint. Postremùm inaudiisse me quidem latam fuisse sententiam aduersus Galileum à Congregatione sacra Cardinalium Inquisitioni præsidentium: at non accepisse perinde fuisse Decretum Pontificium, atque generale consequenter factum. Et donec quidem nihil aliud, quàm specialis sententia fuit, dici fortasse potuit causam ad Galileum solùm spectare, aduersus quem esse potuerint speciales causæ aliquæ, aduersus alios non valituræ. At ex quo Summum Ecclesiæ Caput decretum, vt ais, interposuit, non video quid-nam respondere Copernicani Catholici possint, nisi fortè sibi de eo non constare, quousque promulgatum fuerit, legitiméque iussum haberi tanquam Fidei articulum inemerarum. Quod me attinet, me vel sola fama, habitáque fides tuis literis ita mouet, vt non exspectem promulgationem, sed statim prorsus exosculer, & planè cæcâ, vt dicitur, obedientiâ ipsam excipiam.

Sit-ne absurdum reputare Orbem magnum (seu cælum Solis) esse quasi punctum comparatum ad Firmamentum: Et, Solem quasi vnam Fixarum, Fixas quasi Soles totidem habere.

XXXII. Miraris deinde, *Qua fronte erroris huius Sectatores exprobrent communi, saniorique sententiæ, quòd absurda quædam videatur inducere: cùm ipsi infinita propemodum absurditatum portenta admittant; excolantes culicem, & elephantos deglutientes: ac te tu me eorum tangere nouella, sed displicere, quòd etiam excusem.* Ego verò ea non excuso; aut certè ea mihi mens est, vt non tam excusem, quàm proponam quod illi respondeant; vt quæ nos ipsis obiicimus esse absurda, non esse persuadeant. Dicis, *me saltem agnoscere motum Terræ circa Solem sustineri non posse, nisi etiam admittatur magnum illum Orbem, per quem Tellus deferri fingitur, instar puncti respectu cæli obtinere.* Et agnosco sanè. *At dissimulo*, ais, *aut certè eleuo quæ inde sequuntur absurda, vt quòd inerrantia Sidera propemodum omnia tam prodigiosæ molis admittenda sint, vt eorum semidiameter interiectam à Terræ centro ad Solis centrum distantiam excedat.* Ego verò id, vt mihi videtur, non dissimulo; quòd si eleuare visus sum, id alienæ sententiæ fuit. Quanquam me dixisse non commemini, Sidera inerrantia Orbem magnum excedere, videlicet, potiusquàm Solem, quem dixi quidem posse *apparere*, at non esse ipsi æqualem. Sed esto, vt dicis; quando Copernicani sunt, qui illam magnitudinem tribuere Stellis non erubescunt. Prosequeris, *Quod si tibi absurdum, atque ab omni ratione abhorrens non videtur, quid, amabo, iudicabis absurdum?* Id verò tu mihi potes dicere, neque ego abnuo, sed adstipulor; at quæso te tamen, quid sim responsurus, si cùm idem obiecero, illi ita exceperint? Tu id absurdum, & ab omni ratione esse abhorrens iudicas: & quam-nam tandem affers rationem? An-ne quòd exinde Stellæ inerrantes molis sint nimis prodigiosæ? Ecquis verò tu, qui existimes esse aliquid nimium in operibus immensi Authoris? Non videtur fuisse Deo causa, cur eas tam vastas faceret: at fuisti-ne tu eius Consiliarius, vt penetrasse putes te in omnia diuinæ Sapientiæ arcana? Non capis rationem tantæ vastitatis: an ergo quia tibi mens angusta est; ipsa tanti Opificis opera debent esse angusta? Abhorrere à ratione putas, vt aliquæ Stellæ sint Sole maiores, ac tot præsertim vicibus: an-non es proinde illi similis, qui vrbem Romam similem tuguriolis paucis putabat, tanquam non capiens esse posse tot vicibus maiorem illa, in quam solebant pastores ouium teneros fœtus depellere? Et verò si fortè vixisses ante illud tempus, quo Mathematici demonstrârunt, aut saltem dixerunt esse Solem circiter centies septuagies Terra maiorem: quàm igitur illud censuisses ab omni ratione abhorrens? Et cùm iam vides vulgò admitti id, quod memoratum iam est, esse Stellas fixas, quæ sint centies octies maiores, quàm Terra, & quater millies, quàm ipsa Luna: cur non id abhorrens à ratione putas? An meliùs capis, ob quam rationem Deus illas fecerit tantas? An-non, si id, quod dicimus, tuo sensu absurdum est: secundum magis, & minus solùm erit discrimen absurditatis? Habes-ne verò interim vllum omninò argumentum, quo Stellas esse tantas sic probes, vt simul probes aut non esse, aut non posse esse maiores? Non certè; sed penitùs gratis in ea consistis magnitudine; neque est tibi maior ratio quærendi ex nobis, cur procedamus vlteriùs: quàm nobis quærendi ex te, quamobrem consistas citeriùs. Dicere ad summum potes, tibi sic videri; & quia sic videtur, nos à ratione abhorrere: quid-ni & nobis pari iure dicere de te idem liceat? Quanquam & nobis ratio est, tum admiranda concinnitas, quæ hac supposita amplitudine obseruatur; tum commendatio operum Dei, quæ tu, quantum potes, extenuas, dum ea non maiora tuo capto facis. Quippe huiusmodi amplitudo diuinæ potentiæ, sapientiæ, & magnificentiæ consentanea est; neque est, cur tu absque vlla aut obseruatione, aut ratione illam contrahas, vel absurdam putes. Quæso te, inquam, Vir Religiosissime, ecquid-nam illis dicturus sis, cùm hæc, & similia reponent?

Subiicitur; *Eleuas certè plæraque alia, quæ ex eadem Telluris circa Solem translatione vlteriùs sequuntur, absurda; à quibus tamen vt te expedias, fingis alia fortassis adhuc absurdiora; vt quòd illustriora illa, quæ in Firmamento apparent Sidera credi possint vt mole maiora, sic etiam Sole ipso longè lucidiora: adeò tibi facile est tot, tamque ingentes in Cælo pro tua voluntate verbo solo creare Soles.* Ego vero & hæc quoque tibi adstipulor. Sed dic, amabò, etiam hoc loco, quid illis responsurus sim, cùm ipsi sic institerint. Ludis, ac putas deludi nos? De Solis voce non agitur, quæ Fixis à vulgò non magis tribuitur, quàm Lunæ vox tribuitur: tametsi nemo difficeatur, quin Fixæ sint Luna maiores. Nempe quantæcumque eæ sint, apparent tamen, donec è Terra spectantur, quasi puncta ad apparentem Solis, ac Lunæ magnitudinem comparatæ. Enimverò cùm hîc agatur de ea magnitudine, qua Stellæ secundum se sunt, & qua apparerent, si tantumdem nobis admouerentur, quantum Sol, ac de magnitudine etiam, qua Sol est in se, quáque appareret, si tantumdem à nobis remoueretur, quantum Fixæ: putas-ne ludendo scopum attigisse? Non esto Sol, non sunto Fixæ in tanta à Terris distantia, quanta à nobis asseritur: esto minima, & qualem Tycho posuit, nulla sanè obseruatione (quod ad Fixas præsertim spectat) verùm coniectatione mera meróque arbitrio inductus. Dissidebit à Terra Sol, cùm dissidebit mediocriter, terrenis semidiametris mille centum, & quinquaginta, & Fixæ quater-decies mille. Finge igitur Solem quantus-quantus est, translatum esse vsque ad Fixas: cùm diameter eius apparens imminuenda sit pro ratione distantiæ, diuide Fixarum distantiam per distantiam XXXIII.

tiam Solis à Terra, fiet quotiens amplius, quàm duodecim. Et quia Solis diameter apparet iam nobis dimidij gradus, siue minutorum triginta; sequitur vt Sole inter Fixas existente, eius diameter appaitura non sit, nisi pars huius duodecima, siue minutorum duorum cum semisse. Porrò hac eadem diametro apparent vulgò quæ Stellæ sunt magnitudinis primæ, aut secundæ. Igitur si Sol fuerit inter Fixas constitutus, non apparebit maior, quàm vna Stellarum. Et vice versa, si quælibet earumdem Stellarum fixarum constituta fuerit vbi iam est Sol, seu pari, qua ille à nobis distantia; apparebit nobis tanta, quantus Sol; atque adeò omnes erunt quasi Soles. Quid si distantiam Fixarum augeas pro opinione Albategnij Ptolemæo inhærentis, statuerisque illam nouemdecim millium semidiametrorum? an non appaitura fuerit Solis diameter infra duo minuta? Quid si adhuc ampliùs, vt debere fieri probabile est nihilque repugnat? Verùm hoc sufficiat, vt intelligas non nos aut absurda tueri, aut ijs propugnandis absurdiora fingere: sed te potiùs rem non aduertere, & fingere magis. Quare & cùm sit Deus ipse, qui tot in Cælo ingenuerit Soles pro sua voluntate, ac verbo vnico creauit, ne cauillare nos pro nostra voluntate, verbóque vno illos creare: sed agnosce potiùs te eos pro tua voluntate, verbóque vno destruere. Si illi, inquam, aduersum me hac ratione institerint; dic mihi, te quæso, quid sim responsurus?

Posse Solem è Fixis non minorem, quàm Orbem magnum apparere: &, Veros omnium Stellarum discos in vnum compositos, vix apparenti disco vnius mediocris Stellæ exæquatum iri.

XXXIV. Subiungis verò: *Similiter, quod etiam ais, fieri posse, vt Sol hic noster, quamuis comparatione superiorum Siderum adeò exiguus, ac penè nullus admittatur; ob immensa tamen illa Siderum distantia conspicuus nihilominus appareat, ac tantæ etiam magnitudinis, quanta est tota regio Planetaria* (dixi, aut quantus magnus orbis) *idque ob lucem eius vegetam, diffusosque ipsius radios, quibus oculus afficiendus esset; eo modo, quo flamma candelæ noctu spectata ignis ingens apparet. Id, inquam, ingenij tui admirabile quidem, sed incredibile figmentum est, quod exemplo candelæ commodè non probas.* An porrò, cùm istud videatur *figmentum incredibile*, patietur tua bonitas, vt proferam aliud, quod cum isto connexum, sit, quodque, quantum coniector, sit incredibilius apparitorum? Quantum, putas, si omnes disci mille & viginti duarum Stellarum vulgò agnitarum simul iungerentur, aggregarenturve in vnum; quantum putes, inquam, totalem discum conficerent? An non ingentem? At ego opinor vix tantum futurum, quantus apparet vel vnicus vnius Stellæ, quæ sit magnitudinis quartæ, discus. Qualenam, inquies, istud est, non figmentum iam, sed planè delirium! Qualecumque sit, accipe id tamen. Cùm aliquando nocte serena iter facerem, subiit animum cogitatio, qui fieri posset, vt neque Lunâ, neque maiusculis Planetis collucentibus, singula tamen circumstantia adeò clarè dispicerem, parúmque abesset, quin legere paginam possem. Tum verò è vestigio subiit me ingens admiratio, qui fieret, vt potiùs, si Stellarum disci tanti essent, quanti esse perhiberentur, non longè magis collucerent, nempe longè ampliùs, quàm Luna: quippe cùm & Stellarum lux sit Lunari longè viuidior, & disci earum compositi viderentur mihi confecturi discum Lunari maiorem. Siquidem quamuis disculi earum forent toto Cælo dispersi; videbantur tamen tantumdem præstare posse luminis respectu partis eiusdem Terræ ab hemisphærio toto respectæ; sicut respectu eiusdem aulæ tantumdem præstant (aut etiam ampliùs) candelæ variæ, ex quibus posteà fax quædam ingens componitur. Rursus itaque è vestigio subiit mentem recordatio obscuritatis tam Planetarum, quàm Fixarum; ac censui ad illam referendum esse quòd Stellarũ lux adeò debilis ad nos perueniret. Quamprimùm diuerti ad hospitium, in quo fortè fortuna Cælorum schema reperi, continens inter cætera, quot Stellæ essent primæ magnitudinis, quot secundæ, quot tertiæ, & ad vsque sextam, ad quam recoli obscuriores aliæ, quibus mille viginti duarum absoluitur numerus; continere non potui me, quin ad calculos rem totam vocarem.

Ac primùm quidem supponendo esse Stellarum diametros, cuiusmodi vulgò apparent, explorare lubuit quem discum earum omnium disci coniuncti crearent. Attribuendo igitur Stellis primæ magnitudinis, dum profunda nocte spectantur, diametrum minutorum trium; Stellis secundæ diametrum duorum cum semisse; tertiæ duorum; quartæ vnius ac semisse: quintæ vnius: sextæ semissis: deduxi exinde singularum disculos: eosque in vnum componendo, comparandóque ad discum Solis, cuius diameter, vt iam dictum est, sit dimidij gradus, siue minutorum triginta, collegi debere ex iis discum fieri, cuius diameter sit minutorum quinquaginta, & vnius; quique sit proinde ad discum Solarem, vt ad nouem, viginti sex seu proximè triplus. Et quia tamen harum Stellarum, nonnisi dimidium horizonti conspicuum est; facile fuit agnoscere discum isto dimidio esse Solaris sesqui alterum, siue exæquari Soli semel cum semisse. Quare & deprehendi me non absque ratione admiratum fuisse, quamobrem, si disci Stellarum tanti sint quanti & apparent, & esse dicuntur; Terra ex iis noctu non magis resplendeat. Subinde verò, quia tantas non esse diametros Stellarum perspectum habebam (quippe minores etiam docebam, quàm Galileus censuerit, quòd in nocturnis tenebris pupillæ dilatationem maiorem censerem, quàm suppositum ab eo videretur) ideò explorare rem placuit iuxta veriores diametros, quales videlicet apparent reiectâ non tam Telescopio, quàm tubulo, aut bacillo tereti XXXV.

 interpositò,

interposito, circummalliatione. Et ne viderer tamen mihi potiùs, quàm Galileo fidere: supponere volui, quod is obseruauit, Stellam magnitudinis primæ esse diametri secundorum quinque, siue tertiorum trecentorum, & consequenter habere Stellam secundæ magnitudinis diametrum tertiorum ducentorum quinquaginta: tertiæ ducentorum: quartæ centum quinquaginta: quintæ centum: sextæ quinquaginta. Hoc autem posito, Stellarum mille viginti duarum disculos in discum vnum composui, ipsumque ad discum Solis comparando, comperi non esse, nisi illius particulam quadringentesimam trigesimam vnam: ac proinde, diametro Solis existente minutorum triginta, ratiocinatus sum diametrum disci ex omnibus Stellis compositi, non esse maiorem vno minuto cum semisse; quantæ vulgò esse apparet Stella magnitudinis quartæ. Quod si dimidium detrahas, ob Stellas, quæ sub horizonte: sequitur discum ex residuis, non fore maiorem vna octingentesima sexagesima tertia disci Solaris particula: ac eius diametrum futuram vnius proximè minuti dumtaxat: hoc est, quantæ esse apparet Stella magnitudinis quintæ. Quare & ex hoc desij admirari, quamobrem lux omnium Stellarum supra horizontem lucentium tam parum Terræ faciem illustrent; tuque exinde animaduertis quo progressus peruenerim ad incredibile figmentum.

XXXVI. At verò, inquies, ecquis-nam capiat non esse ingens totum maius tantulâ sui particulâ seu tantam, quæ apparet lucem in omnibus Stellis supra horizontem coruscantibus, in exiguum adeò spatium contrahi, vt non sit eo maius quod à stellula magnitudinis quintæ occupatur? Sed nimirùm considera; si foret Stella, quæ reuerà esset diametro minuti vnius, fore, vt lux eius spectata intra nocturnas tenebras appareret oculo incomparabiliter maior. Si enim quæ Stella est diametro solum vnius secundi cum bessetapparet nihilominùs diametro vnius minuti: sanè si proportionem admittas, ea apparitura erit diametro minutorum triginta sex; atque adeò disco penè sesqui-altero ad Solem: quemadmodum, si alicunde fuerit vera diameter minutorum duorum, apparitura erit disco ad Solarem plusquàm triplo: trium, penè tredecuplo. At quorsùm Stella, si vel tanta appareret, quantus est Sol, non tantum, quantum Sol luceret? Respondeo; quia illa lucis amplificatio respectu oculi solum fieret, & non respectu veri disci, terrumve ab eo illuminatarum eo modo, quo flamma candelæ, dum seipsa maior per noctem videtur, non propterea tamen aut se maior est, aut magis illustrat. Ex quo fit proinde, vt quemadmodum flamma candelæ quantò apparet maior, tantò etiam adspectus eius confusior, & obscurior euadit, neque eminùs tantum illuminat, quantum si apparens eius amplitudo tam splendida foret, quàm flammula cominùs visa: ita stellaris ille discus quantò appareret maior, tantò foret etiam confusior, obscuriorque appariturus atque idcircò Terræ faciem non perinde illustraturus, si eminùs eo fulgore, quo & cominùs appareret: ac proinde tantam dumtaxat in Terram lucem effunderet, quantam iam effundunt Stellæ separatæ. Cæterùm huic disci amplificationi fidem facit vel ipsa Venus, quæ visa interdiù non maior, quàm Stella quædam per-exigua, apparet tamen deinde intra tenebras diametri quintuplò, ac idcircò disci vigecuplò quintuplò maioris. Sed & fidem facit vberem Mercurius, qui visus esse circa maximas elongationes minutorum trium, deprehensus tamen est à me, cùm esset proximè perigeius, ac in ipso disco Solari (vbi imponere sua luce non potuit, spectata nempe eius vmbra, comparataque cum circulo speciem Solis citra Telescopium in obscura scena referente) deprehensus, inquam, est triente minuti non maior; adeò vt cùm esse apparet minutorum trium (quo tempore deberet etiam aliquantò minor, videri, quàm dum præcisè in perigeio versatur) discus eius octogies semel, quàm reuerà sit, amplificatior appareat. Fidem quoque faciunt Iupiter, & Mars: qui cùm Acronychi illam Veneris magnitudinem æmulentur, obseruati sunt tamen à me ex comparatione cum diametro Lunæ vix diametro esse vnius minuti. At instabis, hoc decrementum per-exiguum omninò esse respectu immanis illius, quod affingitur stellis Fixis. Sed nempe id fieri videtur, quòd lux Planetarum mutuatitia sit, & ab illorum superficiebus debilissima reddita, ob distractos Solareis radios (quippe quatenus superficies inæquabilissimæ sunt, & facies habent aliò, aliòque variè diuergenteis, vt de Luna quidem manifestum est, & conijcere de cæteris licet) at ex opposito lux Fixarum videtur natiua, ac propria, & Solaris instar, vt purissima, ita viuidissima; adeò vt ab exiguo disco (longè minore scilicet, quàm sit Planetaris) procedens, cum fortiùs moueat oculum, tum circum radiationem vberiorem pariat: tum apparentem propterea discum amplificatiorem exhibeat. Argumento autem esse potest, primùm continens illa scintillatio, qua radij Fixarum excurrunt, & quàm Aristoteles quoque ex motu non Stellæ, sed oculi esse contendit: ac deinde experimentum factum Telescopio, quod cætera cùm amplificet, Stellas tamen Fixas imminuit, ob ipsam nempe resectionem radiorum excurrentium: denique gradus exilitatis, quo propter hanc imminutionem Stellæ Fixæ exhibentur, incomparabiliter minores Planetis, habita ratione discorum apparentium: scilicet, quòd ipsarum radij & excurrant longè vberiùs, & longè proinde ampliùs circum-radient.

Atque hæc quidem omnia eo solùm fine commemoro, vt innuam, qua ratione Sol à XXXVII.
Fixis spectatus, tametsi suo disco exilis, appariturus tamen foret luce adeò circum-diffusa, vt, tanquam spatia ingentia complens, apparenter exæquaretur, aut toti, aut saltem insigni portioni regionis Planetariæ, cuiusmodi est Orbis magnus, de quo fuit potissimùm quæstio. Et fit certè Solem non apparere maiorem, quàm magnitudinis sextæ Stellam: quia tunc verò diameter eius erit vno secundo minor, hoc est, ex iam dictis, tertiorum

rum

rum quinquaginta; orbis magni diameter continebit ducenties, aut plus paulò certè, quinquagintatertia (quippe totidem vicibus diametrum Solis continet) efficietur, si ea reducas, vt Orbis magni diameter appaitura non sit maior duobus minutis cum dodrante, seu quàm appareat diameter Stellæ magnitudinis primæ, aut secundæ. Quòd si Stellarum diametri sint adhuc minores, quàm Galilæus censuit, ob insinuatam antè caussam; & magnitudinis sextæ Stella non sit maior diametro, quàm sextans secundi, siue decem tertia; efficietur eadem ratione, vt Orbis magni diameter appaitura maior non sit, quàm appareat diameter Stellæ magnitudinis sextæ. Dices, profectò, figmentum meum tantò magis increscere, quantò hac ratione veræ Stellarum diametri magis imminuuntur. Qui enim fieri potest, inquies, vt Stella visibilis fiat sub tantulo angulo, qui maior non sit sextante vnius secundi? Sed vide, quæso, vt non dicam esse eam Stellam visibilem sub huiusmodi angulo; verùm eam Stellam, quæ visibilis est sub angulo semissis minuti, siue triginta secundorum, comprehensa nempe circumradiatione, non habere diametrum veram, circumradiatione spoliatam, sextante secundi maiorem. At hoc ipsum quoque est, inquies, quod omni figmento est maius, tam minutulum punctulum ita posse circumradiare, vt futurum aliàs planè inconspicuum, effici visibile possit. Verùm, quid res sit, vt percipi possit: esto candelæ flammula crassitudinis semidigitalis, ea poterit nocte obscura spectari à tribus passuum millibus. Fac verò angulum, sub quo visibilis efficietur, non esse dimidio minuti maiorem, ita vt flammula appareat, quasi magnitudinis sextæ Stella; quæso te, quantus angulus erit, qui ab ipsius flammulæ vera diametro subtendetur? Profectò vix maior semisse secundi. Cùm in tribus enim passuum millibus sint trecenta & sexaginta semidigitorum millia; si, vt hic numerus se habet ad vnum, ita centum millia, seu radium feceris ad aliud, procreabuntur solum quinque decima octaua vnius, seu tangens septunciæ vnius secundi. Et minue, si velis, distantiam ad ipsum vsque dimidium, vt si putes eam flammulam videri dumtaxat à sesqui milliari; tum vera eius diameter angulum subtendet secundo vix vno maiorem. An credidisses punctulum, quale est vnicum secundum, aut secundi etiam dimidium, ita posse circumradiare, vt videri sub angulo triginta secundorum posset? Iam igitur, cùm æquum sit reputare lucem Stellarum superare sua puritate, suóque splendore lucem flammulæ, fuligini crassæ, fumoque commixtæ, multis vicibus; postulo dumtaxat, vt superet ter, si putes flammulam videri, quæ sit angulo dimidij secundi; aut sexies, si putes eam solum, quæ sit secundi integri. Nempe exinde efficitur, vt Stella visibilis sit, quæ vera diametro subtendet non angulum modò vnius secundi, sed angulum etiam sextantis secundi. Ista vberiùs non prosequor; ne causseris non posse me meis figmentis facere finem. Adnoto tamen; cùm ex iam dictis, Stella magnitudinis sextæ esse non debeat Sole maior; ecquid-nam dicturus de figmento fuisses, si proposuissem cum Landsbergio Stellam magnitudinis sextæ esse vicies quinquies ipso Orbe magno maiorem? Et ille tamen visus est sibi ex certis principiis demonstrasse omnia; quanquam illud saltem non cauit, quod circumradiatio imponit circa magnitudinem veram; quo fitque proinde diameter vna Stellæ magnitudinis sextæ est longè minor quinque secundis, seu quàm ab illo suppositum est.

Huc accommodari non potuisse caussam quæ redditur vulgò, quare flammæ noctu maiores appareant.

Ad te vt redeam, postquàm permisisti, *non probare me cauendi figmentum exemplo candelæ*, sic pergis, *Quæcunque enim caussa sit, cur flamma candelæ, ad certam præsertim distantiam, semper maior appareat; satis certè tibi constat Lunam, ac Martem, ipsumque etiam Solem, cùm propiùs ad nos accedunt, non minores videri, sed maiores; vbi verò longiùs à Terra remouentur, non maiores conspici, sed apparere minores. Vnde ergo, quæso te, colligis Solem ex immensa Siderum distantia conspectum ita modò maiorem videndum, quàm nobis vicinioribus appareat; sed tanta etiam magnitudine, vt regionem quoque Planetariam totam, atque integram æquare videretur.* Sed mirabaris, optime Vir, cùm ipse caussam reticeas, cur candelæ flamma appareat per noctem adauctior; quid sagacitas illa tua, quantum coniicere par est, difficultatem prouiderit, quæ excitari in vulgarem caussæ explicationem potest; non ea mihi tamen fuit prætermittenda, quæ est probabilissima visa, vt præoccupando declarare possem, quod iam rogas me, vnde-nam putà colligam, Solem è Fixa conspectum posse apparere æqualem regioni Planetariæ, sicque maiorem, quàm hinc videri. Siquidem conatus idem explicare ex caussa vulgò reddita, visus mihi ipsi ridiculus sum ob illius inanitatem. Ecce enim dicere solent, *aërem proximè circumstantem eò vehementiùs illustrari ob halituosas quasdam parteis è flamma continuò diffugienteis, vt componantur in eandem flammam, partibus videlicet illis factis adspectabilibus existenti eminùs procul, & in minore lumine; cùm è vicino, ab eximio flammæ splendore occultentur.* At quomodo probare valeant esse has halituosas parteis illustrationis eius capaceis, vt totum aëreum spatium, in quo sunt, efficiant non minùs illustre, quàm flammam? Nam non negabunt profectò flammam esse centies, aut etiam millies splendidiorem eo spatio, quod ipsam circumstat ad vnum, aut ad plureis palmos. Itaque dum procul spectamus candelam, oporteret medium flammæ apparentis, siue quod ex vera est flamma splendidius esse, nisi millecuplò, at centuplò saltem (imò, vt ampliùs largiar, saltem decuplò) quàm amplitudinem circumstantem; & nihilominùs tota illa flamma apparet esse vniusmodi, seu æquè lucida tam sub medium, quàm ad extrema. XXXVIII

ma. Quod aiunt verò *illas parteis fieri è longinquo adspectabileis in maiore lumine*; nonne & ipsa vera flamma in eodem lumine videtur? Quid ergo est causæ, cur luce illarum partium continuò exili (imò ad ipsum sensum nulla) accipiente incrementum, ipsa quoque lux veræ flammæ eadem proportione non accipiat: sicque idem semper discriminis sit, sive ex longinquo sive ex propinquo videatur? Quod autem dicunt, *illas è vicino ab eximio flammæ splendore occultari*: qui potest quæso intelligi, vt occultentur ab eo splendore, à quo habent, vt splendeant, adspectabilesve, vt contendunt, fiant. Nam quod vulgò quidem etiam dicunt, *lumen maius occultare, obfuscare, aut obliterare minus*: id minùs verè dicitur, fit enim potiùs ex vtroque composito lumen intensius: tametsi, quæ visus hebetudo est, discerni gradus non valeant, qui ab vtroque conferuntur. Quòd insuper *lucidum minus cum maiore comparatum visibile fiat non propè, sed procul*: id probabile fieret, si spectato procul minore lucido, maius abesset, nec iuxtim foret; at si vtrumque simul videatur, necesse est, vt proportione debilitationis ob spatium seruata, tam procul, quàm propè videri non possit. Et quid heic contingat, experiri vis? Iube occultari præcisè flammulam candelæ non circumstans spatium; deberes adhuc videre spatium perinde prorsùs lucidum, intercepto solùm quasi hiatulo, propter flammam deficientem: ac procul sanè erit, vt videas. Iube aliunde occultari totum circumstans spatium, adeò vt sola flammula foramine facto libera videatur; deberet tum ea flammula non maior videri, sed minor, pro ratione distantiæ: & tamen procul aberit, vt contractiorem videas, & non maiorem potiùs ac perinde prorsùs, vt libero spatio. Nisi verò istud non arguit aliam fuisse τὸ φαινόμενον, quàm halituosas illas parteis in spatium circumstans diffugienteis, requirendam causam?

XXXIX. Itaque aliam requisiui (affectionem putà in pupilla, ac retina) quæ vt effectui in candela apparenti congrueret, ita lucidis omnibus, quorum species noctu increscit, accommodari congruè posset. Huiusmodi maximè sunt tam Luna, quàm Stellæ, seu Errantes, seu Inerrantes: nam Lunæ quidem diametrum non semel obseruauimus octaua propè sui parte noctu quàm interdiu maiorem: Veneris verò diametrum multis maiorem vicibus; & Iouis consimiliter (quippe qui fuerit etiam nobis sæpenumerò obseruatus interdiù) constatque vniuersè Stellas cæteras, cùm interdiù sint inconspicuæ, ingruente tamen crepusculo ægerrimè primùm ob exilitatem videri, ac deinde magis, magisque, dum sensim grandescunt, visibileis fieri. Quæso verò ista-ne valeant ad halituosas aliquas parteis, quæ vt à flamma, sic à Luna, Stellisque diffugiant referri; & non potiùs ad vberiorem tum pupillæ dilatationem, tum impressionem retinæ factam, donec oculus in tenebris degit? At hæc tamen causa, inquies, quid ad Solem? Potest-ne oculus in Solem respectans censeri esse in tenebris? Potest-ne Solem noctu videre? Respondeo posse haud-dubiè; neque id habendum esse Paradoxum; quatenus id fore intelligitur, cùm oculus demum ea fuerit distantiâ, è qua Sol non maior, quàm vna Stellarum appareat, & è qua proinde non tenebras magis, quàm Stellarum vna discutiat, neque oculum magis proinde perstringat. Ex quo fit, vt dum ex me quæris, *vnde colligam Solem ex immensa illa distantia non modò visum iri maiorem, quàm appareat nobis vicinioribus, sed etiam tanta magnitudine, vt toti regioni Planetariæ exæquetur*? Rogem te, attendas, cur ex me id quæras. Nam cùm ego quidem profitear visum iri Solem ex illa distantia, quasi vnam aliquam Stellam, heinc vbi degimus conspectam; neque dico sanè, neque colligo visum iri nobis maiorem, quàm vicinioribus iam videatur. Et tametsi dicam visum iri tantum, quantum Orbem magnum, insignemve portionem regionis Planetariæ; causa est, quia ex eadem distantia totus Orbis magnus non maiore appareret amplitudine, quàm heinc appareat, vna Stellarum cum circumfusis corpusculo radiis. Tu verò sicimterrogas, vt si censerem ex ea distantia tum magnum Orbem appariturum eiusdem, qua propè amplitudinis; tum Solem non modò maiorem, quàm heinc conspiciatur, sed etiam quantus Orbis magnus ex Marte, v. g. aut Ioue conspiceretur, appariturum. Quòd verò sic interrogas eo permotus argumento, *quòd conspicias Lunam, ac Martem, ipsumque etiam Solem quò propiùs accedunt ad nos, eò maiores conspici; quò longiùs abscedunt, minores*: vides rem esse incohærentem. Etenim agitur hoc loco de incremento in lucidis facto non ratione distantiæ, sed ratione obscuritatis. Neque enim requiritur, cur Mars v. g. dum est perigeius, terrisve propinquior, appareat maior, quàm apogeius, seu à terris remotior, & in eodem quidem tenebrarum gradu: sed cur in eadem propinquitate, aut in eadem remotione maior, & minor appareat, prout in variis gradibus obscuritatis conspicitur; vt claro adhuc crepusculo, & nocte iam facta profunda. Quare & ad hoc non ad illud similitudo candelæ facit; & ad hoc, non verò ad illud, quam causam esse prætermittendam censuisti, referenda fuit.

Qua mente, & quatenus ex motu Terræ Æstus maris deductus: &, Posse exinde explicari varietates, quæ tam per Æquinoctia, & Solstitia; quàm per Plenilunia, & Nouilunia contingunt.

Verba tua deinde sunt, *Dicis, atque audacter affirmas Galilæum ex assignatis Telluris motibus ita Maris æstum exposuisse, vt videatur denique causam eius germanam adinuenisse.* XL.
Quàm benè est verò, quod verbo *videatur* temperaui sententiam; ne dicere posses me id non

non tantum *audacter*, verùm *impudenter* quoque affirmare? Certè, religiosissime Vir, si me bene nosti, longissimè absum, vt in hisce rebus, aut similibus quidpiam assenteranter dicam; tantum à me abest, vt faciam *audacter*. Nam & tametsi consuetudo loquendi non semper patiatur, vt caueam, ne asserere videar aliquid (quod ne Socrates quidem se cauere professus est, [illegible]) id tamen semper testatum volo, quæcumque mea phrasis sit, eam mihi insidere mentem, vt nihil planè tanquam verum, & indubitatum affirmem, sed plusquàm probabile, verisimileve profitear. Quamò verò magis hoc loco id volui, vbi sententiam non tam propriam, quàm alienam exposui? Heinc & quæ dixi etiam pergo, non vt propugnans sententiam, quæ mihi rata fixa sit: sed tanquam tentans quid iuxta ipsam sit verosimile, trutinno: & dum tu subdis, *nescire te, an ex tarditate ingenij tui, an aliunde accidat, vt longè aliter, quàm ego, hactenus hæc intellexeris*: id sic accipio, quasi velis non me sentire secus, quàm te, quod ad rem ipsam attinet; sed quoad ea, quæ opinioni de motu Terræ sunt consentanea. Non est profectò interim, cur vllam in te suspiceris tarditatem ingenij: ego illam in me recipio, qui agnosco me non potuisse ex tot opinionibus aliis, quæ hac de re circumferuntur, aliquam deprehendere, quæ non videretur, quàm ista nugacior. Gratum fecisses, si insinuasses ecquænam tibi probatior foret: spes enim fuisset quidpiam tua dignum solertia cognoscendi. Nam quod ais quidem *Galilæum cogi in societatem causæ Lunam adsciscere*, non ausim ita interpretari, quasi ea propterea totum hunc effectum, aut quæ sunt certè mutationes illius præcipua, referat in Lunam. Vtcumque sit, id me permouit, tum, quòd visum fuerit admirabile, duplicem esse singulis diebus aquæ affluxum, & refluxum, vt duplex est singulis diebus in motu Telluris inæqualitas (nempe transeunte eadem parte semel quidem ex statu æquabili in celeritatem, semel ex eodem in tarditatem, prout in ea motus diurnus, & annuus semel conspirant, semel absonant). Tum quòd aliunde visum fuerit non posse aquam ob fluiditatem, & in cauitate Terræ continentiam, non sic fluere, & refluere, si contingeret ipsam Terram tanquam vas moueri, & inæqualiter moueri: imò & non posse iteratò posteriore diei parte non effluere, ac refluere proprio pondere, si semel priore effluxerit, & refluxerit vi increscentis celeritatis. Licet quippe omnium deinde huius motus circumstantiarum non videretur perinde esse, aut fieri causa explorata: non ideò tamen visum est generalem causam esse reiiciendam; sed quicquid esset difficultatis referendum esse ad difficultatem peruestigationis; & dum spes esset, vt singula dispicerentur scrupulosius, ac inuenirentur fœliciùs; esse videri magni ducendum, quòd fracta esset veluti glacies, quam deterere solum superesset. At si fuisset quidem aliqua opinio, quæ causam pari necessitate cum effectu suo coniunctam monstrasset, illi primas potiùs tribuendas censuissem; at, quæ mea fuit tarditas, talem esse nullam perspexi.

Succedunt hæc verba, *Imprimis enim ignorare te non arbitror, etiam ex illis motibus causam sufficientem non reddi, cur circa Æquinoctia æstus fiant adeò magni præ cæteris, cùm illis temporibus vix inæqualitas vlla in Telluris motu appareat: & quia inæqualitas in punctis Æquinoctialibus notatur, non subitò, aut vna tantum die excitatur, sed paulatim diuturnóque tempore accrescit: cùm æstus illi tamen non ita sensim, & successiuè vsque ad aliquam maximam accrescant, paríque deinde successione paulatim decrescant; nec maiores item eo tempore æstus fiant, quo Tellus in punctis Æquinoctialibus constituta, maiorem illam inæqualitatem patitur: sed in Plenilunio solùm proximè insequente.* Et fuisti tu sanè arbitratu tuo in meam ignorantiam indulgens, qui etiam ignoro, quæ tu hîc assumis. Nam primùm quidem, *non esse quoddam paulatim fieri incrementum, sed repentè maximum æstum in Plenilunio Æquinoctium consequente contingere*, hoc est, quod neque obseruaui, neque ab alio quoquam accepi: cùm potiùs, vt æstus spectati per quadrantem mensis, minimi circa quadraturas, maximi circa syzygias, sensim per interceptos dies, & maximi ex minimis, & minimi ex maximis euadunt, ita si spectentur per quadrantem anni, videantur semper minimos fieri circa tempora inter cardines tempestatum media, maximos circa cardines (ac præsertim Æquinoctiales) per tempora autem intercepta maximos sensim ex minimis, minimos ex maximis fieri; quantumcumque per aliquos dies absque apparente incremento, tam sub quadraturas, syzygias, quàm sub Æquinoctia, Solstitiáque esse videamur. Deinde *esse maximos æstus quasi aliquos Plenilunio proximè, primóve post Æquinoctium contingenti*, hoc est mihi seu iuxta propriam, seu iuxta alienam experientiam nouum; cùm constare potiùs videatur idem Nouilunio, quod & Plenilunio competere iuris; & neque facto paulò ante Æquinoctium Plenilunio, exspectetur ferè post mensem Plenilunium consequens, vt maximi in eo fiant æstus: neque non fiant æstus maiores Plenilunio, Nouilunióque ante Æquinoctium proximè contingente, quàm contingente procul post ipsum. Quòd *tales porrò æstus non contingant exsistente Terra in ipsis Æquinoctialibus punctis*, ideò est, quia causa, quæ varietatem in ipsis creat, neque sola est, neque per dies aliquot variatur sensibiliter: sed superuenit illa causa alia, varietatis scilicet menstruæ, quæ, quòd in Pleniluniis, Nouiluniisque potentissima sit; ideo ibi coniuncta æstus maximè sensibiles creat. Quòd verò, *causa sufficiens inde redderetur, cur tunc æstus fiant adeò magni præ cæteris*: ex eo est, quòd vtraque causa tunc temporis vigeat: cùm aliàs in ipso Æquinoctio (nisi casu quodam) vigor Plenilunij, Nouiluniive non sit; aut in Plenilunio, Nouiluniove, vigor Æquinoctij. Quòd dicis causam minimam, quæ ad vsque Æquinoctium paullatim increscat, ab illo paullatim decrescat XLI.

cæ; satis est tamen, vt coniuncta causæ solitæ, hoc est menstruæ, effectum intendat. Congruum certè est, vt si vniuersè motus diurnus æstum creat, ob inæqualitatem sibi ex motu annuo superuenientem; alteratum creet, ob superuenientem specialem inæqualitatem ex ductu per Zodiacum: quatenus vbi ille est maximè obliquus, nempe ad ipsum Æquatorem, motus diurnus, qui est semper directè ad ortum, maximè reprimitur, hoc est cohibetur, ne versus ortum protendatur.

XLII. Pergis, *Ex imaginariis illis motibus causam non reddi, cur in Pleniluniis Mare vehementiùs æstuet, quàm temporibus reliquis.* Verùm imprimis nihil est necesse causam reddere illius effectus, quem verum esse minimè constet: sanè enim quæcumque sit aliquorum opinio, obseruata tamen non desunt, quæ probent *non modò in India, de qua statim loqueris, sed in ipsaquoque Europa* esse Noui-lunares æstus Pleni-lunaribus æstuosiores. Deinde, vbi fuerit concessum, æstuare vehementiùs Mare Pleniluniorum temporibus; causa ex illis motibus reddi poterit non prorsus incongrua. Siquidem vtcumque huiusmodi motus imaginarij sint; si veri tamen supponantur, declarari potest ex illis, cur in Pleniluniis inæqualitas sensibilior fiat, quàm in Nouiluniis. Cùm enim Luna supponatur, quasi Terræ pedissequa, & dum circumducitur illi motu menstruo, ipsum interim motu annuo indiuiduè concomitans; efficitur, vt quasi totale cum ipsa mobile habeatur, quod vna, atque eadem causa motu annuo circumuehat: eo modo, quo Lunulas quatuor ipsius Iouis pedissequas habere licet quasi vnum cum ipso Ioue mobile, prout dum illi specialibus circumducuntur periodis, cum illo, tamen indiuiduè mouentur per Zodiacum, & ab eadem causa motu illo duodecennali circumferuntur. Quare & supponendo Solem esse generalem motorem, qui sibi ipsi circumductus eo motu, quem Maculæ monstrant, Planetas omnes radiis quasi magneticis circumrapiat, & propiores quidem velociùs, remotiores segniùs absoluere circuitus cogat: necesse erit, vt Luna existente opposita, sicque distantiore à Sole, quàm Terra, mobile ex vtraque factum abripiatur radio, qui sit, quàm Luna existente coniuncta, Solique propiore, prolixior. Et quia tunc Luna se habet, quasi plumbum pensile, quod vibratur segniùs, si appendatur ipsi plumbulum, propter quod euadat pensile prolixius: idcircò oportet tunc Terram motu annuo quasi vibratam, moueri similiter segniùs. Ac si, cùm Luna quidem est Soli coniuncta, Terra eòdem reduceretur, & radius vtramque abripiens efficeretur tantumdem breuior, necesse foret ipsam tantumdem circiter moueri celeriùs; eo modo quo plumbum, dum filum contrahitur, breuiusque fit: at quia Terra semper consistente in eadem distantia, Luna citrò acta, ipsum nihilo contrahit, neque radium breuiorem facit: eapropter non videtur motus tam accelerari sensibiliter, donec Luna coniungitur, quàm retardatur, dum opponitur Soli. Quia verò interea Luna sese habet, quasi plumbulum alligatum filo, à quo plumbum dependet; eamobrem, vt tunc plumbulum facit vibrationes aliquantulùm celeriores, quatenus & ipsum dependens à filo breuiore appetit vibrari celeriùs, sicque eò facit, vt plumbum referatur ocyus; ita potest Luna præstare, vt Terra non-nihil acceleret cursum: quanquam hæresendum in istis non est: sed adnotandum potiùs, quod ais *Galileum cogi adsciscere in societatem Lunam*, non eò spectare debere, quasi ille adsciscat vllum è Cælo influxum, siue occultam qualitatem, vti vulgò faciunt, qui ad Lunam confugiunt; sed quasi assumpta vniuersè motus Terræ inæqualitate, pro generali æstus causa, cohærenter faciat, dum ex motu Terræ, prout est cum motu Lunæ indiuiduus, specialem causam reperit specialis inæqualitatis.

Posse & varietates alias ad locorum situs: & accessus retardationem, quæ dietim fit, ad motum Lunæ menstruum, (quatenus est idem cum diurno Telluris) referri.

Pergis adhuc; *Neque profectò statim acquiescit animus, cùm ad ea, quæ aliter explicari nequeunt, vno verbo respondetur, hæc, & similia ex particularibus locorum affectionibus oriri.* XLIII. Porrò istud non respondetur, quod spectat ad ea generaliora accidentia, quæ sunt omnium Marium, ac speciatim Indiæ, Europæque communia: cuiusmodi est vehementia æstus, tam in Solstitiis, & Æquinoctiis, quàm in Nouiluniis, Pleniluniisque intensior: sed quod spectat ad accidentia, quæ locorum Terræ particulariora propria cùm sint; quidni causas habere proprias ex particularibus locis possint? Vt enim dum nauicula aquæ semiplena supra lacum placidum inæquabiliter mouetur, ipsa aqua fluit, ac refluit vniformiter, pro vniformitate inæqualitatis, si nauicula quidem in interiore circumductu vniformiter deflexa, politaque extiterit. Pari modo, si totum Mare vna quadam Terræ cauitate ab occasu in ortum producta, æquabiliterque deflexa contineretur, illius fluxus, atque refluxus vniformiter fieret, quod attinet quidem ad illa generaliora accidentia. At quia, si nauicula deflexionem lateralem habeat variis protuberationibus, depressionibusque difformem; & ex fundo ad superficiem, siue etiam altiùs, assurgant varij stipites tenuiores, crassiores, & ambitum quoque variè recedentem, extuberantemque habentes; obseruabis aquam, dum fluet, admirabileis pati varietates, tam ad ipsa latera, quàm ad stipites interceptos; neque aliò commodiùs has varietates referes, quàm ad varietatem, qua aqua tam ad latera, quàm ad medium variè allapsa interpeditur. Pari ratione, quoniam Terra capacitatem illam suam variantissima varietate, ob promontoria, sinus, freta, isthmos, insulas, chersonesos, & alia id genus passim occurrentia affectam sortitur: nihil sanè dici videtur commodiùs,

diis, quàm mirabilem illam veritatem, quæ in quotidiano fluxu, & refluxu ad particulares oras obseruatur, referendam esse ad varietatem ipsarum orarum, siue littorum, tam in Continentibus, quàm in Insulis occurrentium. Nimirùm prout littora properantem aquam in ortum, occasumve, siue è regione, siue oblique excipiunt; & siue directò accedentem, siue deflexione à littoribus antecedentibus affectam, & sui situ siue directo, siue flexuoso, sinubusque, ac promontoriis magnis, paruis, raris, crebris, regularibus, irregularibus interrupto; & tractu siue longo, siue breui, siue singulari, siue repetito, & fundo siue plano, siue prono, siue aluoso, siue scopuloso, &c. necesse est aquam diuersissimos accipere motus. Quod certè in fluminum ripis obseruare in promptu est, heic nempe aquam leniter, illeic rapidè fluere; heic abire rectà, illeic torqueri in vortices; heic vndulare, illeic spumare; & id genus similia, idem proportione seruata consentaneum est fieri, vti & reuerà obseruatur fieri in ipsis littoribus Maris.

XLIV. Pergis denique; *Sed vide etiam, si placet, an ipsemet quotidianus maris æstus duplex, satis ex quotidiana Telluris motione explicetur. Nam cùm Tellus viginti quatuor horarum spatio proximè reuolui supponatur; necesse est, vt quæ partes hoc momento celeriùs, tardiusve moueri incipiunt, iterùm post horas viginti quatuor simili celeritate, aut tarditate moueantur, vt manifestum est. Si hæc igitur diuersitas motus causa esset quotidiani marini æstuum, deberent præcisè post horas viginti quatuor reuerti, cùm vnâ ferè horâ quotidie tardiùs reuertantur. Quo fit, vt singulis mensibus tunc mare maximè quiescat, cùm habita ratione motus Telluris summè feruere deberet; & contrà, tum vehementer ferueat, cùm illud penitùs quiescere oporteret.* Verùm vno verbo insinuatum est in Epistolis naturam aquæ fluidam obstare, ne aqua circumferatur tam facilè, ac reliqui globi composita natura. Quippe cùm motui reliqui globi non exquisitè obsecundet (scilicet, si obsecundaret, nullus æstus existeret) ideo necesse est eius motum fieri non-nihil retardatiorem, & mensurâ quidem tarditatis acceptâ ex portione motus Lunæ menstrui additâ diurno Telluris, quatenus ab ipso dependet, imò idem reipsâ est. Quia enim, vt Sol sibi ipsi intra dies proximè viginti septem circumductus Terram vnà circumvehit, sed segniùs tamen insequentem, & non-nisi intra annum absoluentem circuitum, propter diffusiores, paucioresque radios, qui cùm in Venere, & Mercurio confertiores sint, circuitus in ipsis faciunt celeriores: sic Terra sibi circumducta intra horas viginti quatuor, Lunam circum se abripit sed segniùs tamen obsequentem, & non-nisi intra mensem, absoluentem circuitum, qui absolueretur haud-dubiè celeriùs, si confertiores radios exceptura, circumferretur propiùs: Ideò, vt motus Terræ annuus est veluti compositus ex pluribus portionibus plurium reuolutionum Solis, potestque adeò non alius ab ipso Solis motu censeri: sic motus Lunæ menstruus compositus intelligitur ex pluribus portionibus reuolutionum diurnarum Telluris: potestque adeò idem esse cum diurno motu intelligi. Hinc autem fit, vt quia Terra, ac Luna pro vno totali modulo habentur (quod paulò ante dictum est) idcircò alteratio, quæ motui annuo adnatur ex reuolutione diurni, non sit præcisè accipienda quatenus diurnus solius Terræ est proprius, sed quatenus est ipsi cum Luna communis. Et quia propter hanc communicationem efficitur, vt motus diurnus non sit integer accipiendus, nisi postquàm non modò Terra ex meridiano quopiam digressa ad eundem meridianum redit, sed postquàm ipsa etiam Luna meridianum eundem repetit: inde est cur Luna illum diatim repetente, vnâ propè hora seu quatuor quintis horæ tardiùs; cur, inquam, alteratio illa, atque adeò æstus contingat diatim tanto tempore: quatuor scilicet horæ quintis tardiùs. Præterea autem, cùm Luna ad datum meridianum eadem diei hora, nisi post mensem non redeat, excursus tamen, & recursus maris eadem hora post dies quindecim instaurari; quòd ij geminentur in dies singulos, ac eadem hora eueniant, non modò cùm Luna est nobis in meridiano supra horizontem, sed etiam cùm infrà, in meridiano Antipodum. Adeo proinde, vt dici possit, quemadmodum Luna intra mensem apparet circuiui circa Terram vnâ vice minùs, quàm Sol; ita Mare affluere, & refluere duabus vicibus minùs, quàm afflueret, ac reflueret, absque illa retardatione. Præterea quoque hanc retardationem, quatenus ex aquæ fluore, lentoréque simul dependet, confirmari posse videri ex consimili retardatione aëris, de qua in Epistolis dictum; cùm ventus ille continuus, & æquabilis ab ortu in occasum, quem experiuntur nautæ in alto, non videatur posse explicari commodiùs quàm ex retardatione aëris, ob fluiditatem suam incapacis, qui consequatur præcisè motum Telluris continuum, & æquabilem versus ortum. Quomodo quoque dici posset reciprocationis cariturum Mare, futurumque motum eius in occasum continuum, & æquabilem, si Terræ quasi nucleus esset exquisitè rotundus, maréque esset illi circumfusum, neque incurreret in littora, versus quæ elatum, effluere, refluereque cogeretur. Præterea & id genus alia, cùm his denique sit faciendus modus.

Itaque Finem iam tandem facio; agnoscens me certè eum, quem debui, modum non tenuisse. Et constitueram quidem initio non-nisi pauca respondere ad singula præclaræ tuæ Disquisitionis capita; sed nescio, quo pacto abreptus, ita sensim ab instituto, inceptoque recesserim, vt euaserim, denique in hanc, quam vides, prolixitatem. Fortè, me quoque peccasse putes aduersus leges vrbanitatis, cùm ab vsque literis datis nihil Responsi habueris, nisi XLV.

post exactum iam mensem: at partim causam initio dixi, partim ecce propalàm facio, cùm tibi etiam quaternionum, foliorumque seriem oblicio. Quicquid id sit rei, Tu sic accipe, quasi voluerim spontaneam illam affectus tui testationem testatione consimili, & cum fœnore quodam, compensare. Quod dignaris mihi ad calcem singularium ingenij tui parturitionum copiam offerre, id nimiæ bonitatis est, quam vt experiri non merear, sic solicitare non ausim. Operam tamen daturus sum, vt itinere istàc instituto, cùm Deo bene propitio in Prouinciam breui regrediar, tum coràm agam quas debeo gratias, tum coràm fiam particeps, quorum esse videbitur communicatio non importuna. Si quid supererit, cùm deinceps in Patria conquiescere dabitur, habebis me, quicquid me voles. Tu intereà rogatus perge, quod vltrò cœpisti; hoc est, ama me, & bene, imò optimè. Vale. Parisiis, VI. Eid. Decembris M. DC. XLII.

VIRO NOBILISSIMO
PHILIBERTO DE LA MARE
Senatori Diuionensi,
PETRVS GASSENDVS S.

Ero respondeo; nam ecce mensis, ex quo tuæ literæ datæ; sed in causa fuit tum inualetudo, tum prolixa responsio, cui hoc adtextum schediolum habes. Eadem vtor excusatione erga religiosissimum, ac eruditissimum Patrem Cazræum, nunc Collegij vestri Rectorem Sapientissimum. Tu, tametsi ille, qua est bonitate, admissurus sponte eam est, intercede nihilominùs, vt admittat pleniore sponte. Operam verò imprimis da, vt qui te authore amare me cœpit, me porrò, te quoque promotore, amet. Nimirùm tantus ille est Vir, vt maximi ducam eius amicitiam, & tibi, cui ipsam debeo solidam, me summoperè obstrictum agnoscam. Vale. Parisiis, VI. Eid. Decemb. M. DC. XLII.

FINIS.



PARHELIA

PARHELIA,

SIVE

SOLES QVATVOR SPVRII,

QVI

CIRCA VERVM APPARVERVNT ROMÆ Anno MDCXXIX. Die XX. Martij.

EPISTOLA.

PETRVS GASSENDVS HENRICO RENERIO S.

IAM Vltraiecto, mi RENERI, in hanc vrbem redieram, cùm redditæ mihi tuæ literæ sunt, quibus me seriò admones, vt priusquàm discedam longiùs, & nobilis Medici à Vvassenaër votis, & promissis meis simul satisfaciam. Scilicet cùm Amstrodamo discederem, pollicitus sum describere ipsi quamprimùm liceret Diagrammatis illius exemplum, quo Parhelia ante paucos menses Romæ visa exprimentur, postquàm rem dignam iudicauit, quam in Historiam insereret. Obtestatis ipse tuo iure, vt simul perscriberem quæ de hoc Phænomeno, cùm me abeuntem deduceres, ac varia rogares, disserui; quòd non satis hæreant memoriæ quæ extempore dicta sunt. Ego itaque, qui & Viro claro, & tuis erga me officiis nihil est, quod non debeam, facere satis literis tuis, quantum possum, aggredior. Tametsi enim & postridie discessurus sum, & ea est erga me Virorum huius Academiæ clarissimorum humanitas, vt ab ipsorum siue conspectu, siue confabulatione vix quicquam otij reliquum sit: nihilominùs breues horas sic censui succidere, vt non possis in me affectus alacritatem desiderare.

Ac primùm quidem, qua fide par est, Diagramma exscribo ex eo schemate, quod Vir ille insignis Nicolaus Fabricius, Peiriscì Toparcha, & in Parlamento Aquensi Regis Consiliarius ad me nuper transmissum voluit. Cùm illud enim Illustrissimo Cardinali Barberino ab ipso statim Phænomeno obseruato ostensum fuisset, quòd ille, etsi negotia semper grauissima sustineat, ad liberales tamen artes, suauioresque Musas plerumque diuertat; factum est, vt vnus ex iis Literatis, quos Vir summus penes se habet, ipsius manu id acceperit, miseritque ad Fabricium, quem omnes nôrunt omnium & artium, & rerum bonarum esse studiosissimum. Is igitur est, qui pro eo, quo me prosequitur amore, pergratum se mihi facturum sperauit, si copiam & Diagrammatis, & explicationis adiunctæ mihi quàm-primùm faceret. Transmissa ergo charta sic habet

EXPLICATIO FIGVRÆ.

A obseruator Romanus. *B* vertex loco obseruatoris incumbens. *C* Sol verus obseruatus. *A B* planum verticale, in quo & oculus obseruatoris, & Sol obseruatus existunt, in quo & vertex loci *B* iacet; ideòque omnia per lineam verticalem *A B* repræsentantur; in hanc enim totum planum verticale procumbit. Circa Solem *C* apparuêre duæ incompletæ Irides eidem homocentricæ, diuersicolores, quarum minor, siue interior *D E F* plenior & perfectior fuit, curta tamen, siue aperta à *D* ad *F*, & in perpetuo conatu sese claudendi stabat, & quandoque claudebat sed mox denuò aperiebat. Altera, sed debilis semper, & vix conspicabilis, fuit *G K I*, exterior, & secundaria, variegata tamen, & ipsa suis coloribus, sed admodum instabilis. Tertia, & vnicolor, eaque valde magna Iris, fuit *K L M N* tota alba, quales sæpe visuntur in Paraselenis circa Lunam. Hæc fuit arcus eccentricus integer, ab initio Solis per medium incedens, circa finem tamen ab *M* versus *N* debilis, & lacer, imò quasi nullus. Cæterùm in communibus circuli huius intersectionibus cum Iride exteriore *G K I*, emerserunt duo Parhelia, non vsque adeò perfecta, *N* & *K*, quorum hoc debiliùs, illud autem fortiùs & luculentiùs splendescebat. Amborum medius nitor æmulabatur Solarem: sed latera coloribus Iridis pingebantur, neque rotundi, ac præcisi; sed inæquales, & lacinosi ipsorum ambitus cernebantur. *N* inquietum spectrum, eiaculabatur caudam spissam subigneam *N O P*, cum vagi reciprocatione. *L* & *M* fuêre trans Zenith *B*, prioribus minus vi-

naces, sed rotundiores, & albi, instar circuli sui, cui insistebant, lac, seu argentum purum exprimentes: quanquam *M* media tertia iam prope disparuerat, nec nisi exigua sui vestigia subinde præbuit, quippe & circulus ex illa parte defecerat. Sol *N* defecit ante Solem *K*, illóque deficiente roborabatur *K*, qui omnium vltimus disparuit. Situm, respectu plagarũ Mundi indicant lineæ *QR*, *ST*, quarum *QR* æquatoris, *ST* meridiani cum horizonte sectionem denotat. Sol verus huius phænomeni tempore incessit per circulos verticales, qui respectu obseruatoris Montorium, & respectu aliorum Basilicam S. Petri, & alia loca versus castrum S. Angeli transeunt. Duratio huius apparentiæ fuit (meo quidem iudicio) duarum minimùm horarum: nam horâ 20, seu 2. Astronomicâ aliqui in Collegio Romano viderunt apparentes Soles quatuor, eosque satis vegetos, atque coruscos intra Solem verum. Sed & Tusculi in vinea perpuganda occupati quatuor à se, præter verum, conspectos esse Soles valdè vegetos perscribunt: quod fieri non potuit, nisi circa horam secundam, aut ante: nam post secundam, Sol *M* obliterari cœpit, nec nisi ab huius rei perito animaduerti potuit. Ita facile mihi persuadeo hanc apparitionem duas minimùm horas tenuisse, & sub meridiem, vel non diu post incœpisse: nam quando ego post horam secundam superueni, videbatur ad dissolutionem inclinare. In Collegio Anglicano (vti postea comperi ex ipsismet spectatoribus nostris) circa horam 19. iam omnes Soles perfectos fulgidos aspexerunt. Notandum insuper est circulum album *K L M N* vltra Zenith, seu verticem transiuisse, prout punctum *B* denotat. Tandem totum phænomenon in nubes candidas resolutum, & abstersum est, circa vel paulò post horam tertiam. Sol autem verus serenus iterum alluxit, cùm durante apparentiâ subobscurus, & hebes quidem, visui tamen intolerabilis affulsisset.

> *Sol tibi signa dabit; Solem quis dicere falsum* Virg. 1. Georg.
> *Audeat? ille etiam cæcos instare tumultus*
> *Sæpe monet, fraudémque, & operta tumescere bella.*

PARHELIA, SIVE SOLES QVATVOR APPARENTES circa Solem verum Romæ obseruati anno 1629. die 20. Martij, ab hora Astronomica pomeridiana 2. ad 3. seu Italica 20. ad 21. & paulò plus.

Habet

Habes huc-usque, mi RENERI, Parheliorum delineationem, & explicationem adeò graphicam, vt videri possis coràm interfuisse. Quanquam enim desideretur & designatio diametrorum in omnibus circulis: & distantia Solium omnium, ac posticorum præsertim, inter se mutuò comparatorum; & eorundem supra horizontem altitudo ad momenta varia: & aëris constitutio præcedente tempore; & regio vnde ventus spiraret, cæteráque similia: Attamen hæc Phænomena eiusmodi naturæ sunt, vt vix patiantur obseruatores etiam solertissimos captare quidpiam accuratiùs. Siquidem neque exspectantur, veluti Eclipses, vt quis ad illa obseruanda instrumenta comparet; neque consistunt, veluti Cometæ, vt quidvis per otium explorare liceat; sed ex-improuiso contingunt, & euanescunt citiùs, quàm vt sedulò quis attendat. Singularissimum nempe est, quod Aristoteles memorat, & Plinius ex ipso, opinor, desumpsit, conspectos duos in Bosphoro Soles, qui à matutino tempore durauerint in occasum. Quod adnoto, ne Obseruatorem existimes fuisse in culpa, quasi non omnia satis studiosè seu notârit, seu descripserit: & me vel ex hoc capite excusatum habere possis, si pergam rudi adeò Minerua de hoc Meteoro conijcere.

Testatus sum porrò, cùm tu me vrgeres, quæ mea esset in pronunciando hisce de rebus ἐποχή: scito me iam, dum ista perscribo, non esse inuerecundiorem. Etenim, sic semper afficior, vt existimem nihil scire licere ex rebus naturæ præter ipsarum historiam. Vnde qui multa obseruitârunt ex rebus naturalibus, eos Physicos, Naturæ consultos, peritos, doctos dici non inuideo. At tales dici, quasi res ipsas introspectas habeant; quasi germanas, proximásque causas admirabilium operum nôrint, meo ex Genio nunquam extorqueam. Mihi certè nihil non Magnes, ac Remora est; ideò me vel minimum quodvis animalculum, minima plantula, minimus lapillus, dum seriò contemplor, attonitum facit. Hoc te præmoneo, ne si quid videbor inter scribendum asserere, factum me propterea dogmaticum putes. Qui nihil enim plusquàm balbutio in cæteris rebus magis familiaribus, absit hoc loco quidpiam definiam circa spectaculum tam rarum. Sufficit mihi coniecturam sequi, quæ vel vmbram quandam leuem probabilitatis habeat: de re, seu veritate ipsa Deus Maximus viderit, qui præter rerum corticem, quantum mea capit imbecillitas, nihil cognoscendum mortalibus dedit. Sed hæc miranda nobis iam sunt, tibíque potiùs, quando tam impensè id efflagitas, obsequendum.

Itaque, vt volenti tibi cantilenam eandem iterum occinam, dicendum esse arbitror primùm de Parheliorum genesi; postremùm de eorum Præsagiis. Circa genesim quærendum videtur priore loco de Circulis, posteriore de Solibus ipsis.

Quod attinet ad Circulos, coniectu[r] primùm vel ex sola inspectione Diagrammatis, permutatas hoc loco fuisse Coronæ, & Iridis vices. Quippe videntur Coronæ fuisse, spectata magnitudine, quæ incompletæ heic Irides coloribus spectatis dicuntur. Etenim sicut vera Iris, quæ scilicet conspicitur in regione opposita Soli, habet interdùm circundantem debiliorem Iridem, quæ flaccidis coloribus Coronam, sed potissimùm Solarem quasi imitetur: ita hoc loco vera Corona $G\,K\,N$, circa Solem genita circumdatam habuit aliam vegetiorem $D\,E\,F$, quæ colorum viuacitate Iridem veram exprimeret. Porrò autem Circulus magnus $K\,L\,M$, cùm colore suo Coronam, ac præcipuè Lunarem referret, magnitudine tamen sua completa Iris exstitit. Siquidem facta comparatione diametri ipsius cum diametro circuli $G\,K\,N$, facilè illius ad hanc apparet dupla proportio, qualis Iridis ad Coronam est. Cùm sit enim Iridis diameter communiter quadrans, seu subtensa graduum proximè 90. diametrum Coronæ obseruaui sæpius circuli octantem, seu graduum proximè 45. Neque verò obstat, quòd in schemate diametrorum proportio tantillùm distet ab hac præcisione: siquidem obseruatio non instrumento aliquo, sed solo visu peracta est, celatque [illegible] cùm & schematis exscriptores hanc qualemcumque varietatem inducere potuerint.

Hinc quicquid vulgò de Coronæ generatione philosophantur, accommodandum Circulo illi exteriori censeo, seu tu Iridem, seu Coronam dicas. Ac videtur quidem mihi ex Aristotele vsque reddita causa non inconcinna, quare Corona circulus fiat, cuius Astrum sit, seu polus, seu centrum. Quia nempe radij ex vapore sub æqualibus angulis vndequaque reflectuntur (quæ refractio hîc interueniat, explicabo posteà) adeò vt reflexi radij concurrentes in oculum, cuspidem in illo exhibeant, cuius basis in Coronam, axis in Astrum terminetur. Minùs certè probabilis opinio Senecæ apparet, dum sicut lapis in piscinam missus orbeis primùm angustiores, ac deindè laxiores ciet; ita circa Solem, & Lunam ex lucis quasi percussione conformari vult circulos. Etenim Corona est vnus, inuariatúsque circulus; neque circa Solem, aut Lunam vlla similis obseruatur circulorum propagatio. Rursùs causa reddi videtur omnium verisimillima, quamobrem vapor, qui perindè & in area intercepta, & extra illam funditur non perinde ac circulus illustrent, & albescat. Quia scilicet reflexi radij ex locis Astro apparenti vicinioribus citiùs coëunt in ipsum axem, seu perpendicularem radium, quàm attingatur oculus; reflexi ex locis remotioribus præter, seu infra oculum vniuntur; ac reflexi vnde Corona, coalitionem in oculo faciunt: adeò vt proinde nec citrà, nec vltra talis videatur, qualis ibi [illegible]

At causa, quod sciam, nondum reddita, imò neque tentata est, cur adeò constanter Corona eius formetur diametri, quæ octauæ proximè parti ambitus Cæli subtendatur. Et forte quidem ea est referenda ad conditionem positus vapidorum corpusculorum, ex quo isti, non alij incidentiæ, reflexionisque exoriantur anguli. Quantum-vis enim corpuscula illa seorsim accepta insensibilia sint, eadem tamen naturæ lege, qua cætera omnia, suæ esse figuræ concipienda sunt, adeò vt suis superficiebus, cùm specularis naturæ sint, certam lucis reflexionem possint. Et cùm prout magis, vel minùs obliquè speculum Soli opponitur, prædicti anguli varientur; constanter fiant similes, vbi similis fuerit positura: Eapropter contingere potest, vt corpuscula illa specularia, ex quibus est vapor, ad talem euecta altitudinem, eam positoram constanter accipiant, ex qua tales, non alij excitari anguli debeant. Veruntamen opus videtur humana magis solertia, nosse, & germanam figuram huiusmodi corpusculorum; & causam, quæ talem figuram in illis efficiat; & vim, quæ talem positum tali in loco exprimat; & substantiam, contexturamque, ex qua reflexio consequatur. Vtcumque sit, otiri videtur ex regulari hoc positu, tum quòd dictum de reflexione ex vapore, qui intrà, qui extrà, qui in ipsa Corona est, tum quòd Coronæ totidem fiant, quot sunt vel oculi, vel loca, in quibus idem oculus translatus cuspides varias excipit radiorum in conos coëuntium.

Negotium tamen statim facessit interior ille circulus, qui cùm videatur fuisse Corona, apparuit nihilominus diametri octaue minoris. Verisimile porrò est, corpusculorum positum, ex quo anguli reflexionis acutiores existerent, ad contractiorem situm, spectare. Quippe viuidiores colores compressionem quandam ex eo indicant, quòd colorata quò densiora sunt, eò vehementiùs oculos moueant. Id confirmant qui sentiunt exteriorem Iridem in regione opposita Soli debiliorem fieri propter vaporis diffusiorem situm. Hic certè vapor condensatior fieri, & magis roridus, ac magis proinde idoneus repræsentandis coloribus potuit. Eam ob causam, planum ipsius videtur fuisse exterioris circuli plano humilius. Subsidebant enim crassiores vapores, habebantque vnde partem huius circuli inferiorem consummatiorem facerent. Scilicet pars inferior exterioris mutilatior erat, cùm & regio esset defæcatior. Præterea autem curtationem circuli vtriusque referendam esse ad materiæ penuriam; vt vicissitudo illa qua interior circulus sese claudebat, aperiebatque, referenda est ad inæquales appulsus, expulsusque materiæ, quæ vndante vento illùc agebatur. Si perspectum nobis foret colorem ne vtriusque Coronæ eodem, an diuerso positi fuerint ordine, ratiocinaremur fortassis vt in Iride, de generatione vtrius seu ex reflexione, seu ex propagata refractione alterius. Non est intereà quòd hariolemur, sufficitque si non videatur maius esse miraculum gigni interiorem Coronam diametri octante minoris, quàm exteriorem Iridem, cuius diameter excedat quadrantem.

Cùm verò audis circulum magnum *K L M* completam quandam Iridem, dici, intellige videri mihi non fuisse Aristotelem satis instructum experimentis, cùm fieri posse Iridem negauit maiorem semicirculo. Vt præteream enim & nostras, & cæterorum, vt Francisci Pici, & Portæi obseruationes; vel teste eius Commentatore visa aliàs est, quæ penè foret circularis. Quin etiam eius de sectione ὑπὸ τῷ ὁρίζοντι demonstratio corruit; si Sole non modò collocato in horizonte, sed etiam multum eleuato, concipias te esse in edito monte, vnde non modò pars Cæli opposita, sed subiecta etiam planities rorida nube offusa videatur; sic enim portio Iridis, quam ille infra horizontem depressam intelligi vult, & supra terram, & versum te, aut etiam circùm apparebit. Intellige etiam non satis instructos quotquot asserunt Iridem semper ita videri è regione Solis, vt centra Solis, Iridisque in eadem recta cum oculo sint: itemque qui existimant Iridem semper ad horizontem porrigere seu crura, seu cornua. Etenim illud redarguunt obseruatione Scaligeri, Liceti, quorumdam aliorum, qui cùm Sol esset in occidente, Iridem habuerunt ad Austrum. Illud Cardanus, & Gemma conuincunt, dum alter visam sibi memorat, quæ formata foret in semicirculum plano Terræ æquidistantem, oppositisque Soli cornibus: alter memorat aliam, quæ econtrà conuexam partem ipsi Soli obuerteret. Infero proinde circulum hunc magnum completam quandam Iridem fuisse. Nam si vel duas illas Cardani, Gemmæque iunctas intelligas, completam quandam, qualis hæc nostra apparuit, intellexeris.

Cæterùm concipiendum est totam eius circumferentiam, simulque centrum ipsius Solis in eodem extitisse plano; ita vt oculus in Sole existens conspecturus circulum fuisset, quasi rectam lineam. Hinc conformatio videri potest eadem fuisse illi ratione quæsita, qua aurora Sole oriente totum horizontem circum occupat. Vt enim licet matutino tempore vapores illustrabiles, & coloris cuiusdam crocei referendi capaces, supra totam Terræ superficiem fusi sint, & à Solis radiis transversim agantur; oculus tamen Spectatoris seu ad veritatem, seu procul inde respiciens, tantam ipsorum non colligit copiam, quæ densitatem exhibeat impressioni illi sufficientem; colligit autem propè horizontem, non tam quòd vapores ibi densiores reuerà sint, quàm quòd longiore tractu, alij post alios positi, densiores appareant: Eadem ratione, cùm Phænomeni huius tempore vapor fusus per aërem, sparsaque Spectatorem in ea esset altitudine, quam Sol transuersim agens illustra

illustraret; ideircò inconspicuus fuit circa verticem, ob raritatem apparentem; conspicuus autem in ea altitudine, ob densitatem visam maiorem. Argumentum porrò, quòd vapor è regione Solis, & quasi tractu horizonti parallelo dispositus fuerit, videtur, præter cætera, esse, quòd & Coronæ deorsùm non habuerunt, vnde perfectè conformarentur, & pars postica circuli huius sursùm albescens euanuerit.

Sed vt verum fatear, id non sufficit ad exprimendum cur circulus crassitudinis moderatæ, potiusquàm fascia quædam ingens albescere debuerit. An huc igitur etiam aduocandus particularis positus vaporosorum corpusculorum, qui in altitudine horizontem inter, & verticem media, seu circiter graduum 45. reflexionem hanc ad oculum faciat? Certè quæ Parhelia tempore Augusti coaluisse in vrbem leguntur, & quotquot ferè celebrantur cum similibus circulis, ac nominatim illa anni 1541. Solem verum habuerunt in eadem proximè altitudine. Adeò vt quæ partes vaporis sunt verticaliores, videantur lucem reflectere citrà; quæ horizontaliores, vltrà; quæ medio loco, versùm nos: tametsi ista reflexio latitudinem habeat luminosi situ sub inde variato. Non memoro autem vt Sol hic habuerit prædictam altitudinem exoriente Phænomeno. Qui fuerat enim in ipsa meridie altus gradibus 48. (vt ex loco Solis, & Polari Romæ eleuatione perspicuum est) altus fuit circa horam primam gradibus 45. cùm nasci Phænomenon debuit. Nec te moueat, quòd in schemate vertex distet à circuli seu polo, seu centro: Siquidem quo tempore obseruator superuenit, putà inter horas secundam, & tertiam, tum postica illa circuli pars obliterari cœpta, subindeque deficiens, potuit vtcumque imponere; tum vt circulus admittatur visus fuisse integer, quia Sol iam descenderat aliquot gradibus infrà 45. parsque illi opposita totidem ascenderat, ideò vertex non-nihil fuit præter illius circuli centrum.

Iam de Circulorum crassitudine, colorationéque dicendum; quam vtramque existimo ex refractione proficisci. Cùm enim radij incurrunt primùm in corpuscula vaporis, partim quidem reflectuntur; sed partim etiam subingressi variè refringuntur, refractique viâ in oculum veniunt quasi ex interstitio exhibentes crassitudinem circuli, quæ in Corona esse solet sesqui-gradus circiter, in Iride verò duplò propè maior. Porrò cùm lux sua viuacitate non subingrediatur corpus diaphanum, quin seu penetrans, seu regrediens contrahat simul, ac induat, deferatque tincturam eius subtilissimam, ex qua cuiusdam quasi vmbræ sumpto amictu corporescat: hinc fit, vt cùm ex sese fulgeat, & si cuiusdam sit dicenda coloris, candidissima sit; ex admistione tamen illa vestis heterogeneæ à natiuo suo fulgore recedat, colorationemque aliam subeat. (Probabilior causa ex lucis refractæ modificatione visa nobis est tum in Epistolis de apparente magnitudine Solis humilis, & sublimis, tum in Physica cùm de luce & colore deque hisce phænomenis agetetur.) Quamobrem, si corpuscula vaporis offendat valdè diaphana, vtpote admodum aquea, tunc illa altius penetrans coloratur vehementiùs. Ex quo & Iris coloratissima est, & hanc fuisse causam colorum in interiore Corona viuaciorum iam diximus. Sin corpuscula offendat sicciora, neque altùm penetrabilia, tunc coloratur remissiùs; vnde communiter Coronæ, ac nominatim nostra exterior, tinguntur valdè debiliter. Si denique arida inueniat, ita vt nihil subingressa ex superficie ipsa reflectatur, tunc candorem solùm appingit, vti in magno nostro circulo, & vulgò etiam in Corona Lunæ, quæ ea de causa solet esse serenitatis indicium; tametsi id quoque ad lucis imbecillitatem pertineat.

Dicerem heic de numero, & serie colorum, qui in vtraque Corona, sed ij aduocati, vt dixi non sunt. Vtcumque tamen de interiore coniectari nihil liceat, nisi forsassis ipsam fuisse Iridis instar variegatam; de exteriore nihilominùs diuinare posse videor, tres illi solitos colores puniceum, flauum, cæruleum adfuisse. Nosti colores Iridis assignari vulgò extimum puniceum, medium viridem, intimum cæruleum, violaceum, purpureum, Aristoteli ἁλουργὸν: cum & quartus à plerisque agnoscatur flauus, puniceum inter & viridem, præter alias, quas interstitia mille trahunt varias differentias. At in Corona contingit secus. Puniceus enim, seu rubescens color obseruatur interiùs; succedit flauus satis distinctè; exteriùs autem duo alij, viridis nempe, & & cæruleus in violaceum quidpiam confunderent. Cùmque verisimile putem refractionem in Iride esse ab interiore limbo, probabile est in Corona ab exteriore incipere. Hic variationis est idem modus. Itaque circa Coronam, cùm eam ea parte, qua refractio incipit, color sit debilissimus, ac nihil penè præter pallorem; vbi tamen proceditur, & lux refracta refractæ vnitur cum varia vmbræ modulis, fit vt color quasi liuescens, & cæruleus appareat. Tum addensantibus se magis lucalis, vmbrisque, succedit color fortior, videlicet flauus. Denique ex maiore adhuc condensatione fit color ardentior, puniceus nempe, vel subrubeus. Hunc ego explicandi modum in Iride etiam probabilem puto. Nam quos Cardanus, Scaliger, Maurolycus, alij sequuntur, verisimiles minùs sunt. Et hæc quidem de circulis.

Quod attinet ad Soles ipsos, dignum est inprimis consideratione, quòd cùm hac tanta circulorum complicatione apparuerint. Etenim plurima Parhelia obseruata legimus, mentione nulla circulorum. Vbi circulorum fit mentio, Autores interdum vnum memorant, vt cùm dum Obsequens scribit

scribit

scribit fulgentibus tribus Solibus Coronam circa Solem imum emicuisse. Interdum duos, vt dum Cardanus treis illos Soleis sibi visos scribit cum duabus Iridibus, quarum altera veluti Corona, altera vt Semicirculus plano Terræ æquidistans foret. Interdum treis, sed eos interdum circa Solem omneis, interdum verò eadem ratione, quæ nostros hosce dispositos; nisi quòd Soles geniti fuêre interdum in intersectionibus internæ Coronæ, & circuli magni, vti apud Guercæum est. Dubito porrò, an dum Obsequens, Eusebius, & alij scribunt treis Soleis fuisse in vnum orbem seu mox, seu paulatim contractos, intellexerint aliquem einsemodi circulorum, ac potissimùm Coronam; an coalitionem potiùs spuriorum Solium in verum Solem. Siquidem posterior hic sensus videtur propè colligi ex phrasi ipsa Obsequentis, at prior tamen videtur esse longè probabilior, vt sit sensus, cùm spurij Soles inciperent circa verum gigni, cœpisse simul Coronam ex eadem materia, cuius ambitu illi tenerentur. Vtcumque sit, mirabile videri posset, quòd apparente interdum vno duntaxat circulo, trabs quædam albescens simul visa fuerit, quæ tres Soles connecteret, ita vt duo Spurij in intersectionibus trabis, & Coronæ fulgerent; nisi verisimile foret eam trabem nihil aliud fuisse quàm circuli albi portionem, cùm reliqua euanida foret.

In nostro hoc Phænomeno duo alia quædam videntur fuisse admodùm peculiaria: vnum est Solium numerus; alterum verò appendix illa caudæ quasi Cometicæ, ac instar facis prætervolantis. Sanè quod spectat ad numerum Solium, si id exemplum dempseris, quod memorat Vicomercatus de sex Solibus Regi Poloniæ visis, anno 1625. hic restabit maximus omnium, quorum historiæ meminerint. Quippe olim interdùm duo, sæpiùs tres visi Soles narrantur: at plureis simul, quàm treis visos ad Plinij æuum proditum non est. Scribit Cardanus idem de suo æuo; sed ipsi nempè Phænomenon illud Regis Poloniæ non innotuerat, quod Papiensis tamen conflictus subsequutus non multò pòst, fecerat valdè celebratum. Et Seneca quidem contendit nihil impedire quò minus tot spurij sint Soles, quot nubes aptæ fuerint ad exhibendum effigiem veri: attamen perrarò contingit taleis nubeis ita aptari, vt plureis duobus exhibeant. Hic nota æquiuocationem, quam plerique non satis cauent. Etenim, cùm alias legimus duos Soleis, sunt qui vtrumque intelligant spurium, cùm alter tamen verus fuerit: veluti dum tres legimus, duo tantum spurij habendi sunt, alioquin enim quatuor apparuissent. Occasionem, quantum coniector, Pliniana phrasis præbuit, cùm dixit plureis Soleis simul cerni nec supra ipsum, nec infrà, sed ex obliquo. Quos ille enim dixit Soleis plureis, poterat clariùs spurios, nouitios, temporaneos dicere: sed id nimirùm intellexit, cùm textum Aristotelis eo loci, vt apparet, vertens, vt duobus verbis τὸ παρήλιον interpretatus vocem est. Quin etiam ex versione Gazæ, Bulæique ambiguitatis maior, dum alter παρήλιον vertit geminatum Solem, alter Soleis geminos; quasi plures quàm duo Soles non appareant; aut quasi dum appareant duo, vterque simul, & non spurius solus παρήλιος dicatur Aristoteli. Taceo autem vt Seneca sequutus Aratum dicere παρήλιον, quàm παρηλίους maluerit, vtque sequuti Latini eam vocem frequentiorem habuerint; forte quòd hæc adiectiuè etiam (vt ex Suida patet) vsurpetur.

Ad nostros Soles vt redeamus, qui duo propinquiores extitere verò, eum quidem obtinuere situm, quem & Aristoteles, & Plinius, & omnes ferè alij, quasi vnicum agnouerunt, vt scilicet illi gignerentur οὔτ' ἄνωθεν, οὔτε κάτωθεν, ἀλλ' ἐκ τοῦ πλαγίου: cùm tamen duo illi, qui Cassellis à Rothmanno visi sunt, anno 1586. fuerint vnus supra, alius infra Solem verum, & semper quidem præcisè in eodem verticali circulo. Vbi notandum, quod Aristoteles ait παρηλίους non fieri [illegible], contradici à Cassellano hoc Phænomeno; quippe in quo duo Soles spurij germanum ita attigerint, vt ad duos etiam digitos illi quasi inhærerentur. Quin etiam illi apparuerunt in ipsissimo Solis ortu, cùm Aristoteles tamen dicat non apparere [illegible], non satis opinor adeo etiam illud repugnare Bosphorano suo Phænomeno. At qui ex nostris duo remotiores, ac veluti postici fuêre, ij, quoad situm non planè quadrârunt ad Aristotelis doctrinam, dum Vir aliàs magnus παρηλίους gigni ἐξ ἐναντίας, noluit. Ipsi certè visi erant planè ex aduerso, non tamen prorsùs à perfecta oppositione distiterunt. Et vt non conuictum Polonum illum sextum vero Soli extitisse è diametro, cùm alij quinque eadem, quæ nostri, occupasse loca videantur: Adnuto solum Gemmam, dum arcum superiùs citatum describit, memorare partem concauam ipsius fecisse versus Parhelij cuiusdam subobscurum typum, scilicet Soli ἐξ ἐναντίας, cùm conuexa arcus pars ipsi Soli obuerteretur. Vt taceam quid à Dione scribitur, ante necem Vitellij duos simul Soleis, vnum in ortu clariorem (intellige verum) alterum in occasu hebetiorem (scilicet spurium) conspectos fuisse.

Porrò autem priores duo geniti videntur in intersectionibus Coronæ maioris, & Circuli magni, quòd ibi ex coalitione duplicati Phænomeni, facti fuerint veluti nodi, qui vt materia quædam tenacior, & densior splendorem Solis sic exciperent, vel ipsum speculi instar sub angulo eodem reflectere possent. Scilicet ibi concurrerunt corpusculorum positus, qui ad Coronæ, Iridisque reflexiones sunt necessarij. Geniti autem non videntur in ambitu Coronæ minoris, quòd interior illa materies crassior, turbidiorque existens, coloribus repræsen-

repræsentandis esset quidem idonea: at non satis apta, quæ conciperet, exhiberétque splendorem, qui color quidam diuinior est. Hinc Iris quoque dum in regione opposita Soli apparet, pingitur eximiè in nube & densa, & admodum fusca; at splendor ibi non gignitur, qualis in vapore & raro, & claro, in quo est Corona. Hac fortè de causa in Phænomeno super memorato anno 1541. Soles similes extiterunt non in exteriore, sed in interiore circulo; quòd arcus magni circuli intersecans illum variegatus esset instar Iridis, neque materiæ albescentis nostri huiusce instar foret. Quare eadem esse videtur materies Parheliorum, quæ Coronarum; ac dicere etiam quis posset Coronam nihil esse aliud, quàm sertum aliquod contextum ex Solis imaginibus, quæ tamen, quòd innumeræ implicitæ inter se sint confusum solùm alborem exhibeant; adeò vt Solis simulacrum distinctè solùm ibi videatur, vbi alia quædam visibilis species, vt in intersectionibus illis, materiam Coronæ discretam à reliquo ambitu facit.

Nihil necesse proinde videtur recurrere ad nubeis rotundas, quod nonnulli faciunt, dum esse Parhelia contendunt τῷ τε στρογγύλα εἶναι, καὶ τῷ ἰνδάλματα ὑπὸ τῷ ἡλίῳ. Siquidem non propterea nubes, aut vapor inde conglobatur, sed reflexio inde, non aliunde fit. Nisi quis dicat eam speculi partem, ex qua Solis effigies reflexa videtur, rotundam esse; cùm illa tamen, & reliqua facies speculi æquè plana sit. Quia neque Parhelia etiam memorantur exquisitissimè rotunda, neque etiam isti duo Soles apparuerunt eiusmodi. Existimo autem ipsos videri debuisse accedentes ad formam quadratam, ob quadratulum communis intersectionis circulorum mutuæ; sed cùm anguli ob splendorem non satis exquisitè notarentur, & radiusculi eiusdem splendoris latera ipsa denticularent, ea de causa sic visos fuisse, vt in schemate picti sunt: Vnde & medius ille nitor ad prædicti quadratuli capacitatem referendus est; ambitus verò inæqualis, atque imbecillus ad radiusculos excurrenteis. Quòd isti autem fuerint quasi Iridis coloribus tincti, ex ipsa lucis natura est, quæ dum in extremum opacum impingitur (opaci verò rationem hîc habuit qui vapor limbos circumsistit) & refractiunculas quasdam subit, creat colorationem hanc. Denique Soles fuere formæ aliquantulùm oblongæ, quòd quadratula illa obliquè ad Solem, & Spectatorem posita, exhiberent Optica lege latitudinem decurtatam. Sic quidem Priores.

At Posteriores duo geniti, & propagati solùm videntur ex reflexione duorum priorum, Sol nempe *L*, ex reflexione Solis *N*, & Sol *M*, ex reflexione Solis *K*. Argumento præsertim sunt loca ipsorum in Circulo magno: siquidem ibi extiterunt, quò reflexionis anguli imagines Solis referre debuerunt, vt puta 60. circiter hinc inde gradu ab altera extremitate diametri. (Verisimilior generatio deducta à nobis est in Physica ex nodis portionum mutilatæ alioquin veræ Iridis cum circulo albo; adeò proinde vt arcus *L Z M* esse debuerit non 120. (seu bis 60.) sed proximè solùm 90. graduum.) Rem describebam, dum colloqueremur, in schemate ipso; sed capies meliùs ex sequente figura. Suppono enim circulum *N H K* in eodem esse plano cum circulo *N K L*, adeò vt ex *H* Sole, vt polo, intelligatur fuisse descriptus in superiore schemate circulus æqualis *G K N*, concipiendus scilicet erectus, & hosce duos intersecans, in communi planorum sectione *K N*. Porrò, cùm angulo *H N V*, existente recto, nempe in semicirculo, pateat angulos incidentiæ, & reflexionis Λ *N H*, B *N V*, & æquales, & vtrumque graduum 45. esse: patet etiam angulum *K N L*, vt putà recti dimidium, esse etiam graduum 45. Cumque hic insistat circumferentiæ circuli *K L M*, ideò arcus *L K* valebit duplum, hoc est gradus 90. Et cùm recta *L K* radius minoris circuli sit dimidium radij circuli maioris *Y C*, ac proinde sinus arcus *K C* graduum 30. efficitur, vt *Z L* complementum ad semicirculum, sit arcus graduum 60. Quod eodem modo demonstrabitur de arcu *Z M*. Neque obstat quòd in superiore schemate *L*, & *M*, non videantur tantundem præcisè distare: descriptio quippe ad oculum facta potuit hanc tantillam aberrationem inducere.

Confirmari potest hæc Soliun posticorum generatio tum ex hebetiore eorum nitore, quòd lumen secundarium sit semper primario debilius: tum ex limbo exquisitiore, & rotundatiore, quòd minùs viuax, & mobilis splendor patiatur extrema pingi accuratiùs. Quo loco duo quædam tacere non possum. Vnum est, quod Seneca dicit Parhelia nihil habere ardoris, sed hebetes esse, ac languidos Soles, non esse vsquequaque verum. Quippe quicquid sit de posticis istis, vides vt medius priorum nitor æmulatus Solarem fuerit, potesque meminisse eorum, quos sibi visos Cardanus dicit,

adeò coruscos, & splendidos, vt eos visus acies non ferret. Alterum, quod nonnulli dicunt non Solis effigiem, sed lumen videri in Parhelijs, mihi penitùs non probari, qui in ea propè sum sententia, vt credam lumen Solis nusquam reflecti sine Solis imagine. Scilicet Sol lucidus totus lumen suum ex se non iacit, quin lucidæ suæ faciei emittat luminosam speciem, quæ si incurrat in corpus politum, seu speculatem superficiem, haud dubiè inde reflectatur: si in corpus scabrum, non propterea non reflectatur, sed contingat solùm illam distinctè non cerni, ob confusionem, quam inducunt superficieculæ infinitæ, à quibus quasi dissecatur, & quarum semper maxima pars versus spectatorem non vergit. Nisi fortè dicas ex aqua non reflecti effigiem Solis quòd dum mouetur, crispaturque, illam distinctè non referat. Sed disquisitionis longioris hoc est.

Superest dicendum de re non postremò admiranda, scilicet de spissa, & subignea cauda, quam circulares est Sol *N*. Itaque ea potest imprimis videri ex eo nata fuisse, quòd Sol verus in eam partem, occiduam putà, properans, viresque suas multiplicans crearet paulatim effluuium illius materiæ, ex qua Sol *N* compingebatur. Hac enim de causa videtur hic Sol disparuisse maturiùs, quàm Sol *K*; & non desunt magni Viri, quos inter Keplerus præcipuus, qui eadem ratione sentiant & Cometis caudas adnasci, & effluxione simili Cometas demùm interire: cùm aliundè constet Cometarum caudas in eam plagam semper dirigi, quæ regioni Solis opponatur. Verùm quia istud non videtur admodùm satisfacere, ideò adsumo conijcere me aurum spirasse ab occasu, ac proindè materiam creando, continuandoque Phænomeno ex ea regione appulisse. Argumento est, quòd & Sol *M* disparuerit maturiùs, quàm Sol *L*, & Sol *N* quàm Sol *K* exhausta nempe citiùs materia: quodque Sole *N* deficiente, roboratus fuerit Sol *K*, quasi scilicet translato in hunc, quod ex illo desiderabatur. Clarum est autem Solem *N* inquietum spectrum fieri potuisse ex adpulsu continuo delatæ illuc materiæ. Hoc verò posito, probabile est, cùm conferta materies eò appelleret (vnde & Sol *N* maximè omnium splendescebat) effectum fuisse vt lumen ex superiore parte huius Solis, ac nodi refringeretur in proximam & succedentem ab occasu materiam, ac propagatione quadam hæc refractio continuaretur, quousque extrema debilitatione in acumen delineret, illamque caudæ speciem crearet.

Sed vnde illi color igneus? An quòd reuerà materies illa ignesceret, vti ignescere credimus quæ faces interdùm excurrunt per aërem: videtur enim hæc cauda fuisse vndulosa perinde & flammea? Verùm quæ faces præterecurrunt, quantum mihi quidem obseruare licuit, & ocyssimè feruntur, & in eam partem properant, ad quam flammæ basis respectat: hæc verò cauda lentissimè, videlicet ad motum Solis, & in eam partem, in quam cuspis dirigebatur, progressa est. Ac non nego quidem, quin Lux creare ibi flammam potuerit, qui mihi propè persuadeo nihil esse aliud lucem, quàm ignem rarissimum, nihil aliud ignem, quàm lucem densatam. Vt enim fumum ex aqua ascendentem nihil aliud esse, quàm aquam rarefactam colligimus, quòd si vnitur, in aquam concrescat; ita intelligimus lucem ex Sole diffusam nihil esse aliud, quàm ignem, quòd vniti eius radij ignescant, occurrentémque materiam inflamment. Attamen plures similes cerni videmus ex luce rubores, in quibus flamma nulla sit. Existimàrim ergo potiùs lucem, quam dicebam refringi, visam fuisse igneam, quòd cùm supernè illustraret vaporem, vapor inferior, seu visum versus, obfuscatam exhiberet, eadem ratione, qua notum est ipsum quoque Solem, dum præter vapores densiores videtur, apparere subigneum. Hoc etiam modo fuliginosa flamma, qualis est ligni viridis, admodùm rubescit, & nubes etiam, cùm matutinæ, tum vespertinæ, denso aëre: etsi illic nubilosus, hic crepusculosus vapor interueniat. Causa verò vna videtur lux variè refracta, & vt sic dicam, vmbrefacta; eo fere modo, quo dictum est antè de colore puniceo. Atque hæc quidem de genesi.

Circa Præsagia, dicendum videtur de naturalibus primùm, tum de præter-naturalibus. Ad Naturalia quod spectat, non dubitarem imprimis ridiculum me facere, aggredientem diuinare quid contigerit, si crederem ex hisce rebus, & similibus quidpiam certi posse prædici. Sed nimirùm existimo homines plerumque perabsurdè facere, cùm euentus potiùs requirunt plurimarum rerum, quæ neque causæ neque signa sint, quàm vt ad causas seu coëxsistentes, seu præexsistentes, respiciant. Hic, si Arato credimus, significari procellæ debuerunt

[illegible]
[illegible]
[illegible]

Saltem ex Aristotele præmonstrari pluuia debuit, quòd vulgò Parhelia colore suo albo indicent [illegible]; ac tantò magis, si ad Austrum fuerint vt hic fuerunt Soles præcipui, [illegible]. Verumtamen vt negare nolim, quin aliquando post Parhelia aut tempestas excitari, aut pluere potuerit; ita conijcio eandem inconstantiam succedere posse circa Parheliorum significationem, ac in Meteoris cæteris, quæ obseruare est magis in promptu. Hic præsertim, vbi circumstantiæ diuersitatem in effectis creare insignem potuerunt: cùm intersit & tempus anni, & hora diei, & regio, & ventus, & numerus Solium, & multiplicitas circulorum, & situs, & color, & magnitudo, & duratio,

& appendices; & plæraque etiam alia, quæ in Meteoris cæteris nutare præsagienteis faciunt.

Non hîc fluctuarem, si accepissem, aut commotum Tyrrhenum mare, aut irrigatum Romanum solum non longè ab ipsis Parheliis. Vide, vt loquar: existimo enim eiusmodi Phænomena angustioris esse cùm loci, tum temporis, quàm vt proferri longiusculè in suis effectibus possint. Deridiculum nempe fuerit, si quis ex Meteoro Romæ viso diuinare voluerit transmutationem aëris faciendam in Belgio: cùm sæpè contingat, ac vere præsertim, vt intra, non dicam milliaria, sed paucos etiam aliquot passus diuersissimæ aëris affectiones obseruentur. Itemque, si ex eo, quod hodie in aëre apparuerit, pronunciare quis voluerit de effectibus ad plureis & dies, & menseis, & annos: cùm eueniat sæpissimè, vt aër intra paucas horas alterationes diuersissimas, & insperatissimas subeat. Attamen, vtcumque nihil ea de re compertum habuerim, aut longè fallor, aut serenitas, potiusquàm pluuia est consequuta. Hoc dico, non tam, quòd sub finem suprà descriptæ explicationis habeamus & Phænomenon in candidas nubes resolutum fuisse, & Solem serenum rursum alluxisse, (siquidem potuit hæc serenitas sub crepusculum dubia fieri: cùm sæpè etiam contingat, vt serenitas matutinas Halones sequuta non longè pòst vertatur in pluuiam) quàm quod nonnullæ circumstantiæ fuerint, quæ, tametsi id non fuisset notatum, eò me pellere poterant. Præcipua fuit intertextura illa Coronarum, ex quarum materia fuerunt & ipsa Parhelia. Siquidem vt Coronæ matutinæ, nisi Venti Boreales spirent, pluuiæ plerumque signa sunt: ita per-raturn omninò est vt quæ videntur à meridie (de obseruatis à me loquor) non præsagiant serenitatem.

De causa Aristoteli assignata non est quòd laborem: vtcumque enim ea pertrahi in partem veritatis possit, necessariò tamen ab illa non stat. Etenim color ille albus aridas sæpè nubes pingit, Sole scilicet suprà incumbente: & nubes pluuiæ grauida vergit potiùs in atrum colorem. Hinc & quæ Luna pallida pluit, serenare tamen alba dicitur: & quæ Corona eius alba est, frequens est, vt suprà dicebam serenitatis indicium. Quin etiam cùm idem sit candor in Cometis, eorumque caudis; longè est Aristoteles, vt pluuiam ex illo designet. Profectò & pluuiam perpetuam deberet ex Galaxia designare, cuius colorem ex eadem luce, materiáque lactescere vult. Quod de regione Austrina subiungit, faceret probabilitatem, nisi & venti ex Borea, aliisve regionibus, possent materiam eò deuehere. Coronam certè ad easdem partes quóvis propè vento spirante formari deprehendimus. Quanquam me non remoraretur rationis imbecillitas, si experientia me faceret certum. Quippe hæc vna est, quam sequor, postposito quovis ratiocinio, ex quo præsertim noui, vt ipso Aristotele adnuente, τῇ αἰσθήσει μᾶλλον, ἢ τῷ λόγῳ πιστευτέον. At vereor multum, ne aut Aristoteles, aut qui primi hæc tradiderunt, experimentis nimis paucis fiderint, & rationi crediderint potiusquàm obseruationes conquisierint: cùm aliunde ratio nusquam desit, at Obseruationum magna sit penuria. Mirum enim dictu, quam-multa in hunc vsque diem memorentur Parhelia: vix vllum tamen, ex numero tanto, Scriptorem inuenire liceat, qui tempestates consequutas in commentaria retulerit. Obseruant omnes, si quid prodigij in rebus humanis contineat: non attendunt, si quid in præclaro naturæ theatro forsan exhibeatur. Sed hæc de præsagiis naturalibus.

Ad Præter-naturalia quod spectat dicere posse audentiùs videor, nihil exinde certò prædici. Ac noui quidem in eo consentire Meteorologos omneis, quod Parhelia imperiorum cladeis, Principum dissidia, populorum factiones portendant. Sic trium-viratum, Augusti, Antonij, Lepidi, & sequuta ex eo mala, ad Parhelia antecedentia vulgò referunt: & Cardanus existimat semper Triumviratum prædici, cùm omnes Soles radiis illustres apparuerint: vnde & credit Parhelia illa à se visa præsagium fuisse Triumviratus Henrici II. Gallorum Regis, Caroli V. & Solymanni. Quo eodem modo alij Parhelia visa in Vngaria ante mortem Ludouici Regis præmonstrasse volunt treis Reges, qui de Regno decertârunt, Ferdinandum, Ioannem, & Turcam. Sic ad Parhelia obseruata anno 1157. referre solent dissidium Cardinalium in electione summi Pontificis, cum sequuto schismate, & Electorum Principum in electione Regis Romanorum. Sic ad Polonica illa pertinere volunt cladem Francisci Galliarum Regis apud Papiam; ac præcipuè, inquiunt Gemma, Milichius, & alij, quod ex illis sex Solibus, is, qui stabat ad occidentem, atro colore fuerit infectus. Singula tamen quid memorem? Noui proinde quod spectat ad nostra, non deesse qui supputent annos ex numero Solium, & ominosum nescio quid circa Ecclesiæ statum augurentur. Noui esse Astrologos, qui quod Sol tum ingressus Arietem, ex nona domo, oriente Leone, successerit in octauam, admiranda vaticinentur de quorundam Principum fatis, & iis nationibus præsertim, quas Arieti, & Leoni subiiciunt. Attamen, ô hominum curas! ô bonæ frugis penuriam! Pudet me certè humanæ sortis, seu Religionem, seu Rationem audiam. Vt enim paucis de vtraque dicam,

Fateor imprimis ter Maximum Deum vsurpare posse Phænomena hæc ad arbitrarium quidpiam præmonstrandum; verùm quovsque eandem in Parheliis suæ voluntatis expressionem, ac in Iride fecerit, non est quod per illa quidpiam designari diuinitùs asseueretur. Etenim, si quid hominum salutem attineat, id expressum est in Literis Sacris, illæque propterea consulendæ sunt, aut sacri earum interpretes: alioquin enim non ad Prophetas; & Apostolos,

los; sed ad Physicos, & Astrologos, vbi Dei voluntas esset cognoscenda, remitteremur. Heinc sinit Deus rerum naturam suas agere vices, & ordinem, quem semel in illa sapientissimè constituit, seruare: aut certè, si præter talem ordinem aliquid interdum molitur, vt cùm Solem sistit, aut retroagit; causa statim patet, propter quam id facit. Nisi pateat, tum nihil est, quod præter naturam monstretur. Quippe videntur maiori curæ esse Deo res hominum, quàm vt ipsis quasi illudens, proponat quidpiam in signum rerum minimè naturalium; nec declaret intereà quidnam significatum velit. Et sanè, quî dicendus esset bene mereri de hominibus, si nihil aliud faceret, quàm occasione hariolandi; cùm ne homo quidem cordatus, vbi agitur de eorum salute, quibus prouidet, probare possit ænigmaticas huiusmodi admonitiones? Quid, quod etiam Optimus Deus satis declarauit nihil esse in istis rebus præter naturæ ordinem, cùm superstitiones gentium circa ipsas damnans, hortatus est nos, ne ob signa Cæli consternaremur, אל תחתו ac manifestè professus est se, qui solus extendit Cælos, irrita facere signa Diuinorum, ipsosque etiam hariolos ad insaniam deducere. Certè dum miseri mortales trepidant timore, vbi non est timor, fecisse Deos in orbe videntur, cùm & ישתחוו לכל צבא השמים ceruicem dederunt Astris omnibus: & dum animos humileis, depressósque ad Terram fecerunt, assuefacti sunt, vt degenerem illis seruirent seruitutem.

Tum, si Rationem audire iuuat, non possum non dolere vicem humanæ imbecillitatis, quæ mobilior arundine, leuissimâ quaque occasione nutat,

Nam veluti pueri trepidant, atque omnia cæcis
In tenebris metuunt; sic nos in luce timemus
Interdum, nihilo quæ sunt metuenda magis, quàm
Quæ pueri in tenebris pauitant, finguntque futura.

Mihi certè non puerile modò, sed stupidum etiam omninò videtur ea pauitare ex istis signis, quæ homines certatim somniant. Quasi verò quædam sit connexio inter res humanas, & istos vapores, qui è terra attolluntur, densantur, illustrantur, hásque, vel illas species exhibent? Quasi in illis sit aliquis sensus, imò etiam præsensio earum rerum, quæ nondum sunt, quæ nondum nobis venerunt in mentem, quæ faciendæ erunt ex mero arbitrio? O Tripodas ergo! ô Pythias! ô Oracula! si Propheticus halitus tot iam in locis, totiésque exspiret! Quis risum teneat, si, exempli gratiâ, consideret Polonicos Soles? Nempe qui ex Polonio solo tunc exspirauere vapores, ex variis regnis eò confluxerant; &, qui nominatim ex Gallia colore atro infici voluit ad exprimendum Principis luctum? Nempe vapor ille adeò eruditus ex Gallico solo erumpere veritus est, ne cicutâ Socratica frigescendo cohiberetur? Nempe ipse Poloniæ Rex propterea clarè diuinauit quid Galliæ Regi impenderet? Nempe illius, magis quàm huius interfuit id prospicere? Nempe Rex Galliæ, potiusquàm Hispaniæ (cùm Hispania tamen Hesperia dicta fuerit) significari debuit per occidentalem Solem? O anileis ineptias!

Et volunt nempe Principes, turbationésque maximas per istos Soleis significari? Quorsum id, putas, venit in mentem? An-non quod, vt Sol in regione æthérea est,

Ipse quidem superûm Princeps, ductórque choreæ;

sic designare debet in Terra summos Principes, ad quorum numeros cæteri mortales

Accipiant leges, præscriptaque fœdera seruent?

Scilicet cùm ipsius iubar, exortis nouis Solibus velut obsidetur, & periculum quasi imminet, ne solio detrusus adigatur iterum ad pascendos Admeti greges; id turbas præsignificat in quibus Reges ex bubulcis fiant, & bubulci ex Regibus? Et quasi Phœbo timendum videatur, ne si alij fuerint Soles, ipse Sol non sit, quòd solus non luceat: id præmonstrat hominibus quàm inter ipsos futura sit οὐκ ἀγαθὸν πολυκοιρανίη; O malignos adulatores, qui dum tollunt in altum Reges, vt casus tantos pertimescant, faciunt! Nam profectò quidem negandum non est, quin analogia quædam sit inter Solem, & Principem; quin summus honor Principi ab hominibus subditis debeatur: Sed hoc non facit, vt Sol Principem, potiusquàm subditos respiciat; & vt homines, sic naturæ membra agnoscant illius imperium. Videmus enim vt Sol, Luna, ignis, aqua, aër, & cæteræ res naturales pro eodem Crœsum, Irúmque habeant; vtque pallida etiam ipsa Mors æquo pede & Regum turreis, & pauperum tabernas pulset. Et dicatur Sol,

Cùm caput obscura nitidum ferrugine texit;

Et,

Lurida sollicitis præbebat lumina terris,

significasse Cæsaris casum: id sanè Cæsar ipse risisset, qui, vt erat cordatus Princeps, bona fide nouerat non eam sibi esse cognationem cum Sidere tanto, vt illud deberet sui causâ luctuosam vestem induere. Ex quo laudantur Alexander, Antiochus, & alij, quòd generosè represserint consimileis assentationes.

At, inquiunt statim creduli isti, nonne vel semper, vel vt plurimùm post obseruata Parhelia insignes euentus contingunt? Id fateor: verùm non contingunt, quòd Parhelia præcesserint. Id videlicet casu potiùs, quàm ex præsensione vlla accidit; nam tametsi effecta illa non contingerent, Parhelia tamen apparerent: & quamvis Parhelia non

non apparerent, effecta tamen contingerent. Quasi verò in aëre cessare prodigia deberent, nisi homines inter se excitarent tragœdias, aut quasi homines non possent excitare tragœdias, si in aëre prodigia cessarent? Hinc multæ clades obseruantur, cùm nulla apparent Parhelia: si raro apparent Parhelia sine cladibus, non est longè causa quærenda. Siquidem constat hominum genus instabile esse, nouitatisque cupidum: ac nullum esse tempus in quo alicubi gentium res magnas non moueat. Quare & raro euenit, vt obseruentur Parhelia, quin machinationes aliquæ pandantur; verùm Parhelia nihil ad illas magis, quàm vapores cæteri, quos terræ sinus continuò fundit. Quid facias tamen ad tantam stultitiam? Infrequentia primùm animos percellit, quasi raritas faciat, vt res minùs sint naturales, & Leo idcircò miraculum sit, quòd longè rariùs, quàm lepus nascatur. Deinde ea est vanitas nostra, vt digni soli nobis videamur, propter quos tanta prodigia appareant. Arbitramur enim res nostras tanti esse aëri, Cælo, toti Mundo; vt si bella meditemur, si ægrotaturi simus, si nobis casus sinister impendeat; ipsa statim rerum natura commouenda sit, & vsurpare penicillum debeat, vt rem totam, quasi Emblema, repræsentet in tabula. Infœlices, vel eo nomine, quòd inde nobis accersamus malum! Siquidem ita præposteri sumus, vt nunquam captemus bona omnia. Vnus mihi præ cæteris sapuisse videtur Augustus, dum Cometam aliis creditum infaustum, ipse sibi faustum esse iudicauit, referente Plinio. Quidni fecisset, cùm nec Parhelia, nec Cometæ obstent, quò minùs homini fœlici prospera fortuna adueniat: &, si infœlix quis fuerit, illi etiam sine Parheliis, Cometisque aduersa contingat.

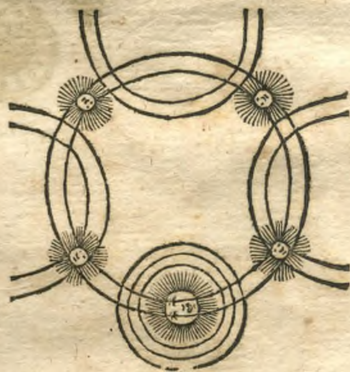
Hæc sunt, RENERI carissime, quæ quantum me memoria iuuat, dum ad portum properaremus, nostrumque nauigiolum appararetur, edisserebam. Testabaris tu, dum primùm audires, periucunda tibi esse; & credidisti, si eadem iam legendo quasi recoqueres, repetitam cramben tibi placituram. At ego vereor, ne quod specie quadam nouitatis gratum fuit, dum inculcatur, fastidium pariat. Quippe sic vulgò comparamur, vt quæ primo gustu auidè sorbemus, non resumamus sine nausea. Quæ enim palatum ieiunum admittit, eadem oppletum respuit: sed tibi ipsi imputandum. Ego, dum bona obsequor fide, non est quòd me excusatum faciam Etenim, si tu aliquid præclari sperasti ex me, non ipse tibi occasionem præbui, vt quidpiam tale conciperes. Testatus semper ingenuè sum quàm humilia de me sentirem. Nisi id satis credidisti, non est quòd mihi deprecer veniam. Postulo potiùs vt me ames, dum affectus mei candorem agnoscis; & simul dicas Vvassenaërio salutem multam meo nomine. Tu bene Vale. Cœperam Leydæ, Absoluo Hagæ, in ipso discessu. Prid. Eid. Iulias, Anno MDCXXIX.

POST-SCRIPTVM.

OBsignaturus literas mox eram, cùm ecce Epistolium ab optimo Vossio accipio, vnà cum schemate, ac descriptione eorum Parheliorum, quæ Matthæus Paris inseruit in maiorem historiam. Scilicet receperat se, si quid sibi circa Parheliorum argumentum occurreret, occasione statim proxima missurum. Non suppetit tempus, quo rem totam expendam, inque epistolam intexam: attexo heic proinde schedion ipsummet, vt, nisi illa historia tibi fortè ad manum sit, rem diiudicare sit magis in promptu. Existimo Parhelia fuisse hisce nostris similia; & schema quale heic habetur, fuisse non tam ἐξ αὐτοψίας, quàm ex concepta ab aliquo descriptionem legente idea confectum. Nihil tamen immuto ac tibi iudicium integrum relinquo. Vale iterum.

Signum in Cælo admirabile visum in Anglia, Anno Domini M. CC. XXIII. sexto Idus Aprilis, regni verò Henrici III. Anno XVII. Durauit ab ortu Solis vsque ad Meridiem.

EOdem quoque tempore, sexto scilicet Idus Aprilis, circa horam diei primam, in finibus Herefordiæ, & Vigorniæ, apparuerunt in cælo quatuor Soles adulterini, præter Solem naturalem, rubei coloris. Quidam magnus circulus crystallini coloris, latitudine quasi bipedali, amplitudine cingens quasi totam Angliam, à cuius lateribus exibant semicirculi, in quorum sectionibus apparuerunt illi quatuor Soles memorati, vero Sole existente in plaga Orien-



tali, & aëre purissimo. Et quoniam non potest illud prodigiale portentum verbis describi, signo demonstratiuo figuratur; ipso cælo sic circinato existente exemplari immediatè, multi similitudinem rei sic apparentis pinxerunt, propter rei nouitatem admirandam. Hæc visio multis apparuit, ex quibus vnus fuit Iohannes Episcopus Herefortensis; qui figuras coram se non festinanter, sed spatio sufficienti fecit circinari per manum Capellani sui nimis perspicacis &

ingeniosi; Domini scilicet VVillielmi Canonici. Et ad idem insolitum spectaculum astitit Iohannes de Munemve, & alij innumerabiles, qui de tam incredibili miraculo testimonium prohibent veritati, & verum est eorum testimonium. Sequuta est autem eodem anno in partibus illis guerra crudelis, strages, & humani sanguinis effusio terribilis, & per totam Angliam, VValliam, & Hyberniam perturbatio generalis. Circa idem denique tempus, mense Iunio in parte Australi Angliæ, visi sunt à multis secus maris littus immanissimi duo Dracones in aëre præliantes; & post diutinam pugnam vnus alterum superauit, & fugatum vsque in profundum abyssi insequutus est, nec ampliùs apparuerunt. Atque hæc de Rebus Philosophicis dicta sufficiant.

FINIS.

